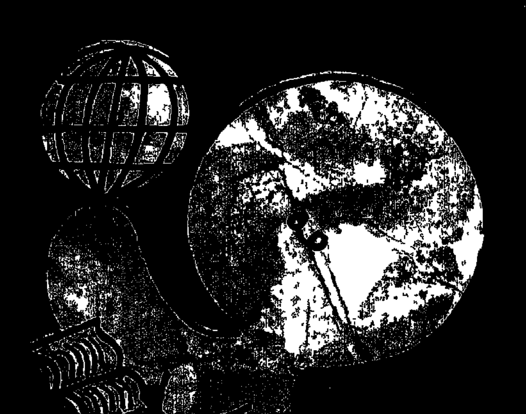
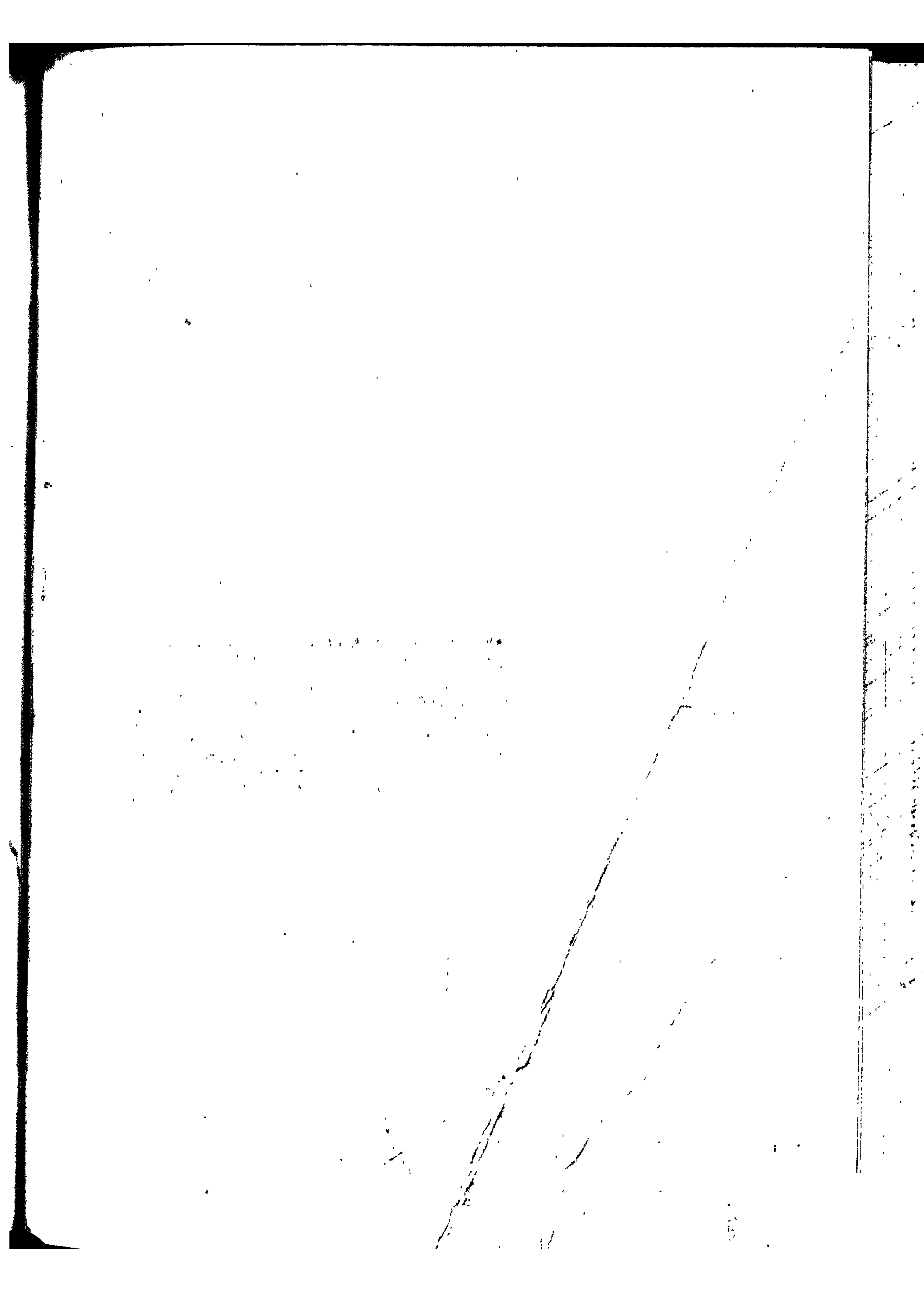
عالم الفكر

المجلد العاشر - العدد الرابع - يناير - فبراير - مارس ١٩٨٠

آفاق المعرفة





عالم الفكر (١٩٧٠ - ١٩٨٠) قصة هذه المجلة

النفر القليل من المهتمين بشئون الثقافة والفكر والذين وقع عليهم خلال السنوات العشرة الماضية عبء الاضطلاع بالتخطيط لمجلة عالم لفكر واصدارها ، والذين آمنوا برسالتها فأسهموا ـ من وحى هذا الايمان ـ فى تحريرها وعملوا ما استطاعوا على ابلاغ تلك الرسالة الى القراء ، وتابعوا السير في الطريق الصعب الذى رسمته المجلة لنفسها منذ البداية وحتى الآن ، يصلحون مثالا طيبا لما يمكن أن يؤدى اليه تضافر الجهود الصادقة والتعاون الوثيق الصادر من وضوح الرؤية ووحدة الهدف والرغبة العميقة فى تحقيق ذلك الهدف ، كما يعتبر العمل الذى انجزوه دليلا قاطعا على زيف الدعاوى التى ترعم بأن عالمنا العربى المعاصر لم يعد يصلح مجالا للثقافة الرفيعة الخالصة التى تتطلب الكثير من المعاناة ، سواء فى ابداعها أو توصيلها للآخرين ، او تقبل هؤلاء الآخرين لها واقبالهم عليها برغبة لا تقل صدقا عن تلك التى دفعت الى انتاجها وابداعها .

ولقد كان وراء « عالم الفكر » قصة كفاح أعتقد أن من حق القراء ان يعرفوها بعد أن مضى من عمر المجلة عشر سنوات كاملة كانت حافلة بالتحديات ، مثلما كانت مفعمة بروح الايمان بضرورة التكاتف للتصدى لتلك التحديات لتذليلها والتغلب عليها . ولقد كانت هذه الروح أيضا هى التى تسيطر على سلوك القائمين على المجلة فى تعاملهم بعضهم مع بعض ، بحيث كانت تربط بينهم ، على الرغم من كل المشكلات التى لابد من ان تنشأ بين أعضاء أى فريق يشتركون معا فى عمل واحد ضخم ، له رسالة محددة ، ويخضع للتقويم المستمر منهم هم أنفسهم ومن القراء الذين صدر هذا العمل (المجلة) من أجلهم ، والذين حددتهم المجلة ذاتها سلفا بأنهم « خاصة المثقفين » .

ولقد كانت فكرة اصدار مثل هذه المجلة أملا يداعب فى منتصف الستينات خيال اثنين ـ على الاقل ـ من المهتمين فى الكويت بشئون الفكر والثقافة ويودون تحقيق ذلك الأمل واخراج الفكرة الى حيز الوجود والواقع ... كانت الفكرة تدور فى ذهن **احمد مشارى العدوانى** الذى كان حينذاك وكيلا مساعدا للشئون الفنية بوزارة الارشاد والانباء (الاعلام) قبل ان يصبح فيما بعد أمينا عاما للمجلس الوطنى لرعاية الآداب والفنون (وهو منصبه الحالى) ، مثلما كانت تغزو فكرى بشدة ، وكنت فى ذلك الحين استاذا معارا من جامعة الاسكندرية الى جامعة الكويت حيث كنت اعمل مع الرعيل الاول من الاساتذة الذين بدأوا التدريس بتلك الجامعة عام ١٩٦٦ . ولم اكن قد التقيت بالعدوانى وان كنت أعرف عنه انه شاعر رقيق مرهف الحس الى جانب تمتعه بثقافة واسعة عريضة . ولكن يبدو أن آراء كل منا نقلت الى الآخر عن طريق بعض الاصدقاء المشتركين ، وحدث مالم يمكن ثمة بد من أن يحدث فى مثل هذه الاحوال ، فالتقيت مع العدوانى وتبادلنا وجهات النظر . واتفقت آراؤنا على اصدار ما أصبح يعرف باسم « عالم الفكر » .

ولقد حملنا ــ احمد مشارى العدوانى وانا ــ الفكرة الى وزير الارشاد والانباء (الاعلام) **الشيخ جابر العلى** . وكان السؤال الوحيد الذى طرحه علينا هو اذا ما كنا نعتقد حقا ان مثل هذه المجلة ذات المستوى الرفيع الذى نتصوره لها سوف تجد لها قراء كثيرين فى العالم العربى ؟ وهو تساؤل مشروع بغير شك . وجاءه الجواب : ان قراء مثل هذه المجلة لا بد أن يكونوا بطبيعة الحال قلة قليلة جدا إذا هم قورنوا بقراء مجلة (العربى) مثلا التى تصدر عن الوزارة ذاتها . ولكن للمجلة رسالة يجب ان تصل الى الجمهور الذى يحتاج اليها ، وهو جمهور كبير بغير شك ، كما ان اصدارها سوف يساعد على سد جزء كبير من النقص الذى يعيب حياتنا الفكرية والثقافية ويعيد اليها شيئا من التوازن الذى فقدته بفعل الكتابات الكثيرة الضحلة السطحية الفجة التى كانت تزحف زحفا حثيثا على هذه الحياة . وحتى اذا لم تجد المجلة انتشارا واسعا فى أول الامر فلابد لها من ان تعمل على فرض نفسها ، وهو أمر

الشخصية الإسرائيلية

حسن ظاظا *

هناك قول مأثور ردده التلمود أكثر من مرة ، هو :

كما ان العالم لا يمكن أن يعيش بلا هواء ، فانه لا يمكن ان يعيش بدون اسرائيل (١) .

وهذا القول وحده كاف لوضع علامات على حدود الشخصية الاسرائيلية . اذ يمكن بسهولة ان نستنتج منه النزعة العنصرية التي تجعل الاسرائيلي يشعر انه من جوهر غير طينة البشر جميعا ، وان هذا الجوهر منفرد باسرار ومواهب لا توجد في غيره ، وان الاسرائيلي قد خلق كذلك بتدبير سماوى ، لان الدنيا التى

---

* الاستاذ الدكتور حسن ظاظا استاذ العلوم اللغوية بجامعة الاسكندرية (كلية الاداب) . تخرج من جامعة القاهرة والجامعة العبرية بالقدس ، وحصل على عدد من الدبلومات في الدراسات اللغوية والشرقية والتاريخية بجامعة باريس ، كما حصل على دكتوراه الدولة بالآداب من السوربون . له عديد من المؤلفات مثل : « الساميون ولغاتهم » (١٩٧١) « والفكر الديني الاسرائيلي » (١٩٧١) . كما ترجم كتاب « تاريخ الانبياء عند بني اسرائيل » (بيروت ١٩٦٧) فضلا عن عدد كبير من البحوث بالفرنسية والعربية في المجلات المتخصصة .

(١) التلمود البابلي ، عبوده زاره ، ١٠/ب ـ تعنيت ٣/ب ـ مدراش يلقوط على سفر زكريا ١٩٦٩ .

ابدعها الله سبحانه وتعالى ما كان يمكن أن يستقيم أمرها من غير اليهود !.

فنحن نرى كيف يتحول الاحساس بالقلة والذلة ، الى صورة لا مثيل لها من الغرور وجنون العظمة والصلف والكبرياء ، التي تجعل عودة تلك الفئة من الناس الى اطار المجتمع الانساني السليم أمرا مستعصيا ، يحتاج الى اصلاح عميق وعلاج طويل .

واذا كانت القاعدة أنه لا دواء قبل معرفة الداء ، فان معرفة الشخصية الاسرائيلية تكاد تكون فرضا على النفوس المحبة للانسانية ، وضريبة على العقول الباحثة عن العدل والاخاء والسلام . وهي اليوم أكثر أهمية منها فى أى عصر مضى ، ثم هى فى مجتمعنا العربي أشد الحاحا منها فى أى مجتمع اخر ، على الاقل لان القضية الفلسطينية ما تزال تستنزف فى قلب وطننا قدرا هائلا من العرق والدمع والدم ، ومن الحبر الذى تجرى به اقلام الكتاب والباحثين .

وقولة التلمود التي افتتحنا بها هذا المقال قد تضعنا على طريق هذه المعرفة ، ولكنها لاتكفي للبحث ولا للحكم . فالشخصية الاسرائيلية اشد تعقيدا من ذلك بكثير . تدخل فى تركيبها عناصر شتى ، تجمعت فى ظروف شديدة التنوع والتباين ، عبر مسافات شاسعة بعيدة فى الزمان والمكان ، حتى أصبح من أصعب الامور ان يصف الباحث الحدود الخارجية لهذه الشخصية ، فضلا عن القسمات الدقيقة ، والملامح الجزئية ، وصفا ناطقا بحقيقتها ، جامعا مانعا مقنعا . ولكن على الرغم من كل الصعوبات التي تقف فى هذا السبيل ، فان التعرف على الشخصية الاسرائيلية يظل ممكنا طالما استعد له الباحث بأكبر قدر من التجرد والموضوعية ، التي لاينساق فيها وراء خرافات اليهود ، ولا يأخذ فيها بخرافات أعدائهم كذلك .

ولنبدأ هنا بالاتفاق على دلالة بعض الالفاظ التي يكثر دورانها عند الخوض فى هذا الموضوع ، فنسأل مثلا : ما هي الشخصية ؟

تقول المعاجم فى تعريف الشخص انه « سواد الانسان وغيره الذى تراه من بعد . وقد يراد به الذات المخصوصة . ولا يطلق فى اللغة الا على ما له جسم . وقد يخصص للانسان فقط ، ذكرا او انثى » . (٢) والشخصية لفظة مولدة مشتقة منه ، تدل فى علم النفس وعلم الاجتماع والفلسفة على العلامات المميزة لانسان او لمجموعة من البشر . وليست هذه العلامات مقصورة على السحنة او القامة أو شكل الجمجمة أو لون البشرة والشعر والعينين ، أو حتى اللغة ، بل لعل ذلك كله يتعرض للاختلاط والتغيير والتبديل ، حتى يصعب

---

(٢) لفظة شخص العربية تقابلها فى اللغات الاوروبية الفاظ من الاصل اللاتيني persona ، واصل معناها فى اللاتينية القناع الذى كان الممثل يضعه على وجهه للاداء المسرحي ، وكان هذا القناع يحمل الملامح المميزة للشخصية التي يقوم الممثل باداء دورها . ثم استعملت اللفظة عندهم بمعنى المميزات الشخصية فى المظهر والاخلاق ، واستعملت ايضا بمعنى شخص . ويرى علماء فقه اللغة اللاتينية ان لفظة persona هذه اصلها يوناني مع تحريف شيعي فى النطق ، والاصل اليوناني هو proswpon . ومن هذه الاصول القديمة اشتق الاوروبيون ايضا اللفظة التي تعني الشخصية ، بالفرنسية مثلا personnalité ويفسرونها بانها مجموع الصفات الجسمية والخلقية التي تميز الشخص عن غيره . وفى الاستعمال المحدث عندهم تدل الشخصية على الوجيه من الناس والوجهاء ، كما هو الشأن فى تطور دلالتها عندنا فى العربية .

Eugène Benoist et Henri Geolzer; Nouvea Dictionnaire Latin-Français; Garnier Frères; Paris, 1936.

Paul Guérin; Dictionnaire des Dictionnaires; Tome V; Paris.

الاعتماد عليه فى تحديد الشخصية . على حين تدخل عناصر اخرى اثبت واعمق واهم عند الباحثين ، كالعادات والتقاليد ، والمأثورات الشعبية ، والتراث الحضارى القديم ، والتماسك حول نواة اجتماعية قد تكون اسطورية ، ولكنها مع ذلك قد ظلت نشيطة وفعالة فى سبك الطباع ، وتكوين الشخصية .

فهذه الخطوط الفكرية والاجتماعية المميزة اقدر على صب الشخصية فى قالبها المعين ، من كثير من الاعتبارات الاخرى . فالبريطاني والاسترالي شخصيتان مختلفتان على الرغم من وحدة الاصل والدين واللغة وتشابه السحنة ، لان كلامنهما تطور فى ظروف اقليمية واقتصادية تغاير ظروف صاحبه . ومن السهل تعقب هذه الظاهرة فى شخصية الايطالي والفرنسي والاسباني ، وهم جميعا اوربيون مسيحيون كاثوليك من أصل لاتيني . ولكن اختلاف الزمان والمكان ، وانبثاق ثقافة محلية قديمة لكل من هذه الشعوب ، جعلها فى النهاية شخصيات مستقلة عن بعضها . وقد ساعد على ذلك طبيعة اختلاط كل منهم بعناصر بشرية مختلفة . فالفرنسيون خالطوا النورمانديين والقوط والكلت ، والاسبان امتزجوا بالوندال والقوط والعرب ، كما امتزج الايطاليون باليونان والاتروريين وغيرهم . وهي هجنة تركت مميزات واضحة فى شخصية كل من هذه الشعوب .

وعلى ذلك فان البحث الجاد عن « الشخصية » ينبغي ان يطل على مجموعة كبيرة من الظواهر التي لعبت دورا — قل أو كثر — فى حياة فئة من الناس ، وفى ظروفها ومقدراتها . على أن هناك درجات فى الاهمية يجب الا تغرب عن البال عند اختيار الظروف والعناصر والظواهر التي تخلق الشخصية . فقد تكون الاسطورة التي تؤمن بها فئة من الناس اعمق اثرا من الوثيقة التاريخية . وقد تكون البدعة التي اختلطت بالدين أقوى عندهم من الدين نفسه ، وقد تكون ذكرى حادثة قديمة عندهم أضخم بكثير من الحادثة نفسها وكل ذلك يمثل وقودا تنصهر فيه النفوس ، وتنسبك به السجايا ، وتتبلور فيه الشخصية .

واذا كنا قد وصلنا الى تصور ما لمدلول لفظة الشخصية ، فاننا ما نزال بحاجة الى استيضاح معنى « الاسرائيلية » .

ومن الممكن — فرارا من الجدل الطويل — أن نقول ان الاسرائيلية تعنى كل ما يتصل باسرائيل ، أو باليهود . ولكن يكون الخطأ جسيما مع هذا الاكتفاء . فاللفظتان غير مترادفتين تماما . وقد تقفز أمامنا ونحن نتاملهما مصطلحات اخر لاتقل عنهما تعقيدا ، نحو « العبريين » أو « الصهيونيين » أو « شعب الله المختار » او « الشعب الابدى » أو حتى « اليهودى التائه » .

من هو اسرائيل الذى اليه تنتمي الاسرائيلية ؟

فى توارة اليهود انه سيدنا يعقوب . وهي تروى فى ذلك قصة تذكر أنه شهدها عند هجرته الى ارض الكنعانيين — فلسطين — وهو قادم اليها بأهله شريدا غريبا هاربا من اصهاره بالعراق ، يخوض جدولا صغيرا فى منطقة الاردن اسمه « اليبوق » .

قال الراوى : « فبقي يعقوب وحده ، يصارعه رجل ما حتى مطلع الفجر . فلما رأى أنه لايقدر عليه ، ضرب حق فخذه ، فانخلع حق الفخذ من يعقوب فى صراعة معه . ثم قال : اطلقني فقد طلع الفجر . فقال : لااطلقك الا اذا باركتني . فقال له : ما اسمك ؟ قال : يعقوب . فقال لن يدعى اسمك يعقوب من بعد بل اسرائيل ، لانك صارعت الله والناس ، وغلبت » — **(التكوين ٣٢ : ٢٤ وما بعدها)** .

وواضح ان هذه القصة تروى موقفا خارقا للمألوف . وقد طال النقاش بين الباحثين حول مضمونها جملة وتفصيلا . وقد رأينا

مثلا أن الذى صارع يعقوب مذكور فى النص انه « رجل » لا اكثر . ولكن سعديا الفيومى ، علامة اليهود فى بغداد فى أيام العباسيين ، يضع مكانها فى ترجمته العربيةللتوراة لفظة « ملاك » ثم يحاول فى اخر القصة الابتعاد عن اثبات حدوث مصارعة بين الله ويعقوب ، فيتصرف فى النص ويقول « لانك تراست عند الله وعند الناس ، وطقت ذلك » . ٣

واهتم علامة الفولكلور البريطاني فريزر بهذه المصارعة العجيبة ، فى فصل كامل من كتابه **« الفولكلور فى العهد القديم »** ، ٤ اشار فيه الى ان المشهد قد حدث ليلا بجانب مجرى ماء ، طبقا لاعتقاد اسطورى بدائي فى وجود مخلوقات غامضة من قبيل الارواح والعفاريت تسكن مجارى المياه ، وتظهر للناس فى الظلام .

وقد قدر ليعقوب ان يكون شيخ عشيرة تنتمى اليه ، هم بنو اسرائيل . فراحوا يتناقلون هذه المفخرة المأثورة عن سلفهم القديم المبارك ، الذى فعل العجائب فى تلك الليلة الرهيبة ، واثبت أنه من الاقوياء الجبابرة ، القادرين على المصارعة وعلى التغلب على الانداد ، لا من البشر فحسب ، بل عندما يصارع الله أيضا ! وعبادة القوة البدنية من شيم المجتمعات الفطرية البدائية ، وقد تكرر ذلك كثيرا فى اداب اليهود ، ويكفى ان نشير الى مايروونه حول رجل اخر من ابطالهم الاسطوريين هوشمشون ، الذى كتب لمغامراته ان تشيع وتذيع فى جميع الاقطار والامصار . لكن الغريب فى أمر يعقوب انه فى صباه لم يكن يبشر بهذه القوة ، التي تجعله اشد المصارعين بأسا فى التاريخ كله . فالتوراه نفسها تقارن بينه وبين اخيه التوام « عيسو » ، فتصف هذا الاخير بانه كان صيادا ورجل بادية ، وانه كان خشنا غزير الشعر غليظ الصوت ، وان يعقوب كان بعكس ذلك تماما . ثم اننا فى قراءة التوراه نلتقي بيعقوب خائفا من اخيه يهرب من وجهه ، ويترك له البلاد ومن عليها ، ثم نجده مرة اخرى خائفا من اصهاره هاربا من حميه ، ثم نجده فى اخر عمره مستكينا حزينا يبكى بكاء الثكلى حتى ابيضت عيناه ، عندما اختفى ابنه يوسف . وفى هذه المواقف كلها ينفرد يعقوب بموقف بطولى واحد يصارع فيه ويتغلب على نده ،رجل الليل الغامض ، او الملاك، بل الله ، تعالى عن ذلك علوا كبيرا.

ومهما يكن من شيء فان هذه المفخرة المأثورة عند الأحفاد تجعله فى نهاية تلك المصارعة ، عند مطلع الفجر ، يستحق لقب « اسرائيل » اى « قوة الله » ، من لفظتين ساميتين قديمتين هما « أسر » بمعنى القوة والغلبة ، مثل الأزر تماما ، ولفظة « ال » اى الاله ، الله .

وقد قدمنا ان القصة المأثورة قد تكون اقوى اثرا فى الشخصية من الوثيقة التاريخية المكتوبة . وليست عندنا وثائق تقول ان اسرائيل هو يعقوب . ولكن وردت فى النقوش كلمات قريبة من لفظة « اسرائيل » تشير الى فئة من البشر أو عشيرة من الناس . فقد ذكر البريطانى فلندرز يترى أن اللغة المصرية القديمة تستعمل كلمة « أسيرآرا » اسما لمجموعة من الناس ، كما يشير الألمانى شرادر وغيره من علماء المسمارية الى أن لفظة

---

(٣) الجزء الاول من التفاسير والكتب والرسائل ،لربينو سعديا جاون بن يوسف الفيومي ، اخرجها وصححها صحبة جماعة من علماء : الفقير المفتقر الى رحمة ربه يوسف ديرينبورج ، تفسير التوراة بالعربية ، باريس ١٨٩٣ . صحيفة ٥١ .

(٤) جيمس فريزر ، الفولكلور فى العهد القديم، (مجلدان)، ترجمة الدكتورة نبيلة ابراهيم ، مراجعة الدكتور حسن ظاظا ــ نشر الهيئة المصرية العامة للكتاب ، الجزء الاول ١٩٧٢ والثاني ١٩٧٤ ، ج ١ ص ٣٦٤ وما بعدها .

« سيرئيلاى » مستعملة فى البابلية الأشورية بمعنى « اسرائيل » و « اسرائيلى » (٥) .

وهكذا نجد هذه الطائفة من الناس قد تعلقت بقصة هذا الجد القديم ، ودرجت على أن تسمى نفسها « بيت اسرائيل » أو « آل اسرائيل » أو « بنى اسرائيل » وكثيرا ما يختصرون التعبير فيقولون « اسرائيل » فقط كما رأينا فى مأثور التلمود ، وكما ورد فى الوثائق الفرعونية والبابلية الأشورية .

وظهرت الى جانب هذه التسمية منذ القدم تسميتان اخريان هما « عبرى » من جهة ، و « يهودى » من جهة أخرى ، وسنعود اليهما بالشرح عما قليل . ويكفى الآن أن نشير الى أن التسمية « يهودى » قد شاعت وذاعت فى أيام اليونان والرومان، اى من القرن الرابع قبل الميلاد ، واستمرت حتى الآن . اذ كان سبط يهوذا ، وهو احد أبناء يعقوب ، قد استقر فى جنوب فلسطين، وظهر منه سليمان وداود ، ثم قام من بعدهما حكم ملكى فى بنى اسرائيل كله من يهوذا ، يسيطر على العبريين فى هذا الاقليم، حتى سمى الاقليم نفسه يهوذا فى السجلات اليونانية والرومانية ، كما سمى أهله اليهود . ولاحقتهم هذه التسمية بعد جلائهم عن الارض وتشتتهم فى البلاد .

وفى الشتات اتخذ اسم اليهود معنى بغيضا بين الامم . فهم أبناء هذه الطائفة المتمردة ، المنطوية على نفسها ، الشديدة التعصب ، المتهمة بصلب المسيح ، الى جانب صفات سيئة اخرى اكتسبوها من الظروف الشاذة التى عاشوا فيها بين الأمم الأخرى على شكل أقلية محتقرة ، من ابرزها الجشع وحب المال والقسوة وعدم التدقيق فى نظافة الجسم والمسكن والثياب . حتى أصبح أمرا عاديا أن يسمع الانسان فى بقاع متفرقة من الارض عبارات مثل « اليهودى التائه » ، « اليهودى الجشع » ، « اليهودى القذر » ؛ وهو أمر دعا كثيرا من اثرياء اليهود الى تجنب هذه التسمية ، وتفضيل اسم اسرائيلي عليها .

ومع ذلك فان تيودور هرتسل زعيم الصهيونية الحديثة ، ورئيس المؤتمر الصهيوني العالمى الاول المنعقد فى مدينة بال بسويسرا عام ١٨٩٧ ، لم يتردد فى تسمية كتابه المتضمن لدعوته هذه « دولة اليهود ». ولكن هذه الدعوة آثرت عند الكتابة عن فلسطين أن تسميها « ارض اسرائيل » لا « أرض اليهود » ، وكأنهم حرصوا على تأكيد انتماء هذه الارض الى من يزعمون أنهم أسلافهم الاول ، وهم أبناء يعقوب ، أو بنو اسرائيل .

كذلك عندما أعلنت الصهيونية عن قيام دولتها فى فلسطين يوم ١٥ مايو ١٩٤٨ أطلقت عليها كما نعلم اسم « اسرائيل » ، مفضلة ذلك على الاسم الذى كان هرتسل قد اختاره وهو « دولة اليهود » . والأسباب التى دعتهم الى ذلك يبدو أنها كثيرة أهمها :

— ايجاد تناسق بين اسم الدولة والاسم العبرى لفلسطين ، وهو أرض اسرائيل .

— ايثار الصفة العنصرية الكامنة فى اسم اسرائيل على الصفة الدينية فى لفظة اليهود.

عدم الرغبة فى التذكير بالحدود القديمة لملكة اليهود البائدة ، التى لم تكن تشمل الا القسم الجنوبي من فلسطين بدون ساحل البحر ، مما يمثل قيدا تاريخيا للمطامع

(٥) Wilhelm Gesenius' Hebraisches und Aramaisches Handworterbuch uber das Alre Testament; bearbeitet von Dr., Frants Buhl; Leipzig; 1921 — 17 Auflage.

التوسعية الاستعمارية للصهاينة ، الذين يريدون أن يضعوا تحت قبضتهم أوسع رقعة ممكنة من الوطن العربي .

ومن هنا اكتسبت لفظة « اسرائيلى » فى المصطلح السياسي المعاصر دلالة مختلفة تماما عن الاسرائيلى قبل الصهيونية ، والاسرائيلي فى بداوة العبريين الاولى . وهي ظاهرة ما تزال تمثل مشكلة معقدة جدا أمام المشرعين فى دولة الصهاينة . اذ يسألون :

من هو الاسرائيلى ؟

ويبدو أن الظروف الدولية قد اضطرتهم الى القول بأن الاسرائيلى هو أى شخص توافق الدولة الصهيونية على أن يكون من أبنائها ، يهوديا كان أم غير يهودى . وهو تعريف زاد المشكلة تعقيدا . فالعرب الذين بقوا فى وطنهم فلسطين بعد اعلان دولة اسرائيل هناك ، كان لا بد أن توافق هذه الدولة على أن يكونوا من أبنائها . وكان لا بد فى نفس الوقت أن تضغط عليهم حتى يغادروها، وأن تتلمس شتى العلل والأسباب لارهابهم وطردهم وتشريدهم ، وأن تتعامل مع كثير ممن تشبث بأرضه منهم وكأنه عدو لا مواطن . وهناك يهود فى جميع أنحاء العالم يمثلون الأغلبية العظمى من بنى اسرائيل، لم ينزحوا الى اسرائيل، وهم يتمتعون بحقوق المواطن فى بلادهم التى يعيشون فيها ، بينما تحرص اسرائيل على ادخالهم فى حظيرتها .

ولمواجهة هذا الوضع المعقد أصدرت الدولة الصهيونية قانونين لتنظيم صفة المواطن بما يتفق مع أهدافها :

١ ــ **قانون العودة** ، الصادر فى ٥ يوليه سنة ١٩٥٠ . وهو يعطى لكل يهودى فى العالم حق الهجرة الى اسرائيل بلا قيد أو شرط . بل انه ينص فى المذكرات التفسيرية الصادرة معه على أن هذه الهجرة ليست حقا وانما هي واجب على اليهود . ويطابق هذا القانون ما ورد فى اعلان قيام الدولة بتاريخ ١٥ مايو ١٩٤٨ ، الذى تسمية اسرائيل « وثيقة اعلان الاستقلال » ، اذ ينص على أن « الدولة الاسرائيلية ستفتح أبوابها لهجرة اليهود المنتشرين فى كافة أنحاء العالم » .

٢ ــ **قانون الجنسية الاسرائيلية** ، الذى اقره مجلس النواب الاسرائيلى (الكنيست) فى ١٤ ابريل سنة ١٩٥٢ ، وأصبح نافذا منذ ١٤ يوليه من نفس تلك السنة . وقد اعتبر جميع يهود فلسطين مواطنين دون أية قيود . اما الفلسطينيون العرب من سكان البلاد ، البالغ عددهم حسب الاحصاء الاسائيلى (وهو مزيف بلا شك) ١٧٠ الف عربى ، فقد كان على كل واحد منهم أن يثبت بالوثائق أنه كان فلسطيني الجنسية قبل ١٤ مايو سنة ١٩٤٨، تمهيدا للنظر فى منحه الجنسية الاسرائيلية . كما ان الصهيونية اشترطت شروطا أخرى لجعل أولئك العرب رعايا للدولة لم تشترطها فى اليهود ؛ فى مقدمها معرفة اللغة العبرية ، وتقديم ما يثبت أن هذا العربى الفلسطينى لا يحمل أية جنسية اخرى . وهي عراقيل لم تسمح بحق المواطنة الا لعدد محدود جدا من العرب ، بينما بقيت جماهير كثيرة جدا منهم محرومة من الحقوق الاساسية للمواطن ، بل للانسان . وبعد سنين طالت فيها المساومات بين أولئك العرب والمغتصب الصهيونى أصبحوا يعتبرون فى عداد « السكان » المقيمين فى بلاد اليهود ، اى مواطنين فى أدنى درجات المواطنة . وفيما يتصل بمنح الجنسية الاسرائيلية لليهود نجد هذا القانون يكتفى بأن يكون عمر طالب هذه الجنسية ثمانية عشر عاما ، وأن يقيم فى اسرائيل ثلاث سنين يكون قد حصل فى أثنائها على حق الاقامة الدائمة . وجعل « الجنسية المزدوجة » مباحة لهم .

ونتيجة للعدوان الاسرائيلى المتكرر على الأراضى العربية المجاورة ، وضم أقاليم واسعة منها الى السلطة العسكرية الصهيونية، ازداد عدد العرب الواقعين فى تلك الأراضى .

ومـن ثم كثر وصفهـم ـ حتـى فى الأوراق الرسمية ـ بكلمة« فلسطينى» لا «اسرائيلى». ويبدو أن ذلك تمهيد من اسرائيل للسماح بقيام فلسطين عربية يلقون اليها بكل مـن عندهم من العرب ، بعد التأكد المطلق من أن هذه الدولةالفلسطينية لن تمثل خطرا عسكريا أو سياسيا عليهم ، ولن تعرقل شيئا مـن مشاريعهم المستقبلة .

والخلاصة أن « الاسرائيلى » فى مفهوم هذه الدولة هو اولا واخيرا : اليهودى المقيم فى اسرائيل ، واليهودى المقيم فى خارج اسرائيل ايضا،بشرط أن يكون صهيونيا متمسكا بالولاء لاسرائيل . وفيما عدا ذلك لا شىء ، الا الفاظا للتعمية على أبشع صورة من صور العنصرية التى ظهرت فى العصر الحديث .

ومع ذلك فان الدولة الصهيونية ، عنـد تطبيق هذين القانونين ، تواجه مشاكل لا حصر لها ، ما تزال تثير مناقشات حادة بين الأحزاب الصهيونية حتى الآن . وفى مقدمة ذلك مشكلة الزواج المختلط ، ومسـتقبل الأطفال الذين يولدون من مثل هذا الزواج ، فضلا عن مشـاكل الداخلين فى الدين اليهودى من غير بنى اسرائيل ، والخارجين عن هـذا الدين منهم ، وأتباع بعض الطوائف اليهودية المنشقة كالسامرة والقرائين مثلا .

●●●

واذا كان هذا هو ما جرى من تطورات على لفظة اسرائيلى ومدلولها ، فما هو مدلول لفظة « عبرى » ؟

ترتبط هذه اللفظة فى الفكر الاسـرائيلى بمعنى عنصرى أيضا . فالروايات المقدسـة ترفعها الى اسم واحد من الاجداد القدامى للساميين ، هو عابر بن شالح بن أرفكشاد بن سـام ، أكثر ابناء نوح خيرا وبركـة ، (التكوين ١١) .

ومثل هذا الاشتقاق الشعبى شائعفى تراث الأمم القديمة ، وان كان اليهود هنا قـد حاولوا أن يتناسوا أن العرب أيضا هم من أبناء عابر هذا . فالتوراة تذكر من أبنائه « يقطان » (التكوين ١٠ : ٢٥) ، وهـو المعروف عندنا باسم « قحطان » ، الـذى تنتمي اليه جميع قبائل العـرب الجنوبية فى اليمن وحضرموت ، وغيرهـم . كمـا أن العرب الشماليين أو « العدنانية » ينتمون الى ابراهيم سليل عابر هذا ، شأنهم فى ذلك شأن بنى اسرائيل . ولكن الفكر الشعبى فى تعلقة بالمأثورات لا يتحرى هذا التدقيق ، ولذلك نجد اليهود فى انتسابهم لعابر يصرون علـى أنهـم وحـدهـم العبريـون ، لا شريك لهـم فى ذلـك . وهكـذا يقول « يهـودا جور » فى معجمه العبرى الحديث : « عبرى ، اى أحد أبناء عابر من أحفاد سام ، وعلـى الخصوص أحد بنى اسرائيل ، اى المنتمين الى عنصر العبريين ».وهكذا تنبثق العنصرية من الأسطورة مرة اخرى .

وفى بعض مراحل التاريخ اليهودى كانت كلمة عبرى تستعمل مرادفة تماما لكلمـة يهودى . جاء فى سفر ارميا ٣٤ : ٩ ، « حتى يطلق كل امرىء عبده وأمته،العبرى والعبرية حرين ، فلا يستعبد أحد انسانا يهوديا من اخوته » . وقبل ذلك فى أيام النبى صمويل يبدو أن الفلسطينيين كانوا يستعملون الاسم « عبرى » مرادفا للاسم اسرائيلى ، اذ يقول أحدهم فى التحريض على قتال بنى اسرائيل : « تشجعوا يا أهل فلسطين ، وكونوا رجالا ، حتى لا تستعبدوا للعبريين كما استعبدواهم لكم ، فكونوا رجالا وقاتلوا » ، (١ صمويل ٤ : ٩) .

وبعد العودة اليهودية من السبى البابلى فى القرن الخامس قبل الميلاد ، أصبح استعمال اسم « العبريين » مخصصا بالرعيل الأول من أمة اليهود ، أى من أيام يعقوب ويوسف وموسى الى ما قبل السبى البابلى ؛ بينما

جرت العادة باستعمال تسمية « اليهود » أو « اسرائيل » للاجيال التي جاءت بعد السبي. وكانت اللغة العبرية قد أوشكت أن تموت في ذاك الوقت ، وكانوا يسمونها « لسان عابر ».

وفي العصر الحديث نجد كلمة عبرى ترتبط على السنة اليهود بالمقدسات التراثية القديمة . فبينما يسمى اتباع الشريعة الموسوية « اليهود » ، وتنظيمهم العنصرى الاستعمارى « الصهيونية » ، ودولتهم « اسرائيل » ، نجدهم يحرصون على عبارة « اللغة العبرية » ، « الثقافة العبرية » ، « الأدب العبرى » ، « الجامعة العبرية » ، « الصحافة العبرية ».

واذا كنا قد أشرنا الى أن ارتباط لفظة « عبرى » باسم عابر أحد أحفاد سام ليس الا اشتقاقا شعبيا ، فما هي آراء العلماء في مصدر هذه التسمية ؟

حاول بعض الباحثين المحدثين ربطها بلفظة وردت في لوحات تل العمارنة بصعيد مصر ، وفي نقوش من دولة الكشيين التي اعقبت الأسرة البابلية الاولى في العراق ، وفي كتابات حيثية من بوغاز كوى بتركيا ، وفي وثائق اشورية من حفائر نوزى القريبة من كركوك في شمال العراق . هذه اللفظة هي « حبيرو » أو « خبيرو » القريبة من « عبرى » .

وأكثر العلماء يتحفظون في تقرير أن العبرى والحبيرو من أصل واحد . اذ يشيرون الى ان « عبرى » صفة تدل على النسب أو الانتماء، بوجود ياء النسبة في آخرها ، بينما الحبيرو لا تعني غير المزاملة والمرافقة ، فهي قد تدل على مجموعة من الناس تقوم بعمل واحد ، أو تقيم في اقليم واحد ، دون أن تنتسب بالضرورة الى أصل واحد . ولذلك يرفض بعض المحققين الصلة بين اللفظتين ، ومنهم المستشرق الفرنسي الراحل ادوار دورم .

أما الرأى السائد فهو أن كلمة عبرى مشتقة من « العبور » ، أى الاجتياز من جهة الى أخرى . ومن هذا الأصل جاءت كلمة العبر ، بكسر العين ، أى الضفة الأخرى . نقول « عبر النهر » ، وكذلك « عبر الوادى »، وهو استعمال شائع في كل لغات الساميين : بالعبرية « عبر هانهر » ، والاكادية«ابر ناری» بلفظهم الذي لا يثبت حروف الحلق ، وكذلك « ابرتى نارى » ، والآرامية « عبر نهرا »، وجاء مثل ذلك في النقوش العربية الجنوبية القديمة أيضا .

وكان الساميون قديما اذا قالوا « عبر النهر » دون أن يذكروا اسم هذا النهر ، يقصدون به الفرات دون غيره . وقد عبر يعقوب الفرات هاربا من أصهاره في العراق ، اذ تقول التوراة : « فهرب هو وكل ما كان له ، وقام وعبر النهر ، وجعل سمته نحو جبل جلعاد » ، (التكوين ٣١ : ٢١) . وفي هذه القصة يقوم « لابان » صهر يعقوب بمطارته حتى يدركه في بادية الشام ، فيتفقان على الانفصال : « وقال لابان ليعقوب ان هذا الحجر ، وهذا النصب ، اللذين وضعتهما بيني وبينك ، يشهدان انني لا أعبر هذا الحجر اليك ، وانت لا تعبر هذا الحجر وهذا النصب نحوى للعدوان » ، (التكوين ٣١ : ٥١ ، ٥٢) ولهذا السبب يميل الباحثون الى اعتبار رحلة يعقوب وعبوره الفرات أساسا لاسم العبريين . فهم ينتسبون الى عبر النهر ، كما ينتسبون الى من قام بهذا العبور ، وهو يعقوب ، الذي سمى اسرائيل كما أسلفنا (٦) .

ويبدو لنا ان عبور يعقوب هذا لم يكن الوحيد من نوعه في التاريخ الاسرائيلي . فمما

(٦) الدكتور حسن ظاظا ، الساميون ولغاتهم ــ دار المعارف بمصر ١٩٧١ ، ص ٦٧ وما بعدها .

لا شك فيه أن الراوية المقدس وهو يتحدث عن سيدنا ابراهيم،جد يعقوب، وعن خروجه من العراق أيضا ، من أور الكلدانيين ، نحو أرض كنعان ، قد تصور أنه عبر النهر هو كذلك نحو بادية الشام . والواقع أن العبور من العراق الى الشام ومن الشام الى العراق لم يكن أمرا غريبا على أولئك الساميين ، بل كان طريقا طبيعيا لقوافلهم وهجراتهم ، كما تشهد بـه النقوش المسمارية والكنعانية المختلفة ، بل كما تشهد به اسماء مواضع كثيرة واقعة على هذا الطريق (٧) .

وهناك عبور آخر لعله أعجب من عبور الفرات ، هو عبور موسى ببنى اسرائيل من وجه فرعون ، واجتيازهم البحر ، واندحار فرعون وجنوده ، وغرقهم فى هذا البحر . فهذا العبور المعجز ، الفذ ، المقترن بكثير من البطولات ، بقيادة مؤسس الشريعة اليهودية نفسه ، موسى عليه السلام ، يبدو لنا أولى بانتماء اليهود اليه ، وهم من نعلم من الحرص على تسجيل مثل تلك المفاخر . ورواية التوراة تجعل موسى نفسه أول من تغنى بهذا العبور، وما اقترن به من انتصار على فرعون :«حينئذ أنشد موسى وبنو اسرائيل هـذه القصيدة للرب ، قائلين : اغنى للرب الـذى تمجـد بالجلال ، فرمى الفرس وراكبه فى البحر . . . سمعت الأمم فارتعدت ، واستولى الرعب على اهل فلسطين . وقتها خاف قادة ادوم ، وجبابرة مؤاب أخذتهم الرجفة ، وارتعش كل سكان كنعان ، نزل عليهم الذعر والهلع ، فأصبحوا بقوة ذراعك بكما كالحجارة ، حتى يعبر شعبك يا رب ، حتى يعبر الشعب الذى اقتنيته . » ، (الخروج ١٥) .

فمثل هذا الموقف فى عقليات الأقدمين أولى بالافتخار به والانتماء اليه من الانتماء الى عبور رجل خائف هارب من أصهاره . وقد يتساءل بعض المدققين ، كيف يسوغ ذلك بينما بنو اسرائيل كانوا يسمون العبريين قبل عبور موسى ؛ كما جاء فى سفر الخروج عند الحديث عن نشأة موسى فى مصر قبل خروجه مع قومه : « واذا برجل مصرى يضرب رجلا عبريا » ، (الخروج ٢ : ١١) ، بل فى طفولة موسى نجد بنت فرعون تقول عنه : « هذا من أولاد العبريين » ، (الخروج ٢ : ٦) ، بل قبل مولد موسى تتحدث التوراة عن«المولدات العبريات» ، (الخروج ١ : ١٥) . ولكننا نعلم أن أقدم مدارس رواية التوراة انما كانت بعد موسى بقرون طويلة – حوالى سبعة قرون – وفى هذا الوقت كانت لفظة عبرى قد اتخذت دلالة مقدسة تحول كل شىء الى عصبيات عرقية عنصرية متصلة بالانساب ومرتبطة بالأسلاف ، مهما كان هذا الارتباط خرافيا لا يقوم عليه دليل . فليس عجيبا أن نجد اللغويين اليهود المعاصرين يفسرون هذه الكلمة تفسيرا عنصريا أيضا ، فيقول أبراهام ابن شوشان مثلا فى شرح هذه اللفظة فى معجمه العبرى الحديث : « عبرى ، أى اسرائيلي ، يهودى،من نسل ابراهيم واسحق ويعقوب».

أما الاسم « يهودى » فقد ألمحنا الى أنـه نسبة الى سبط يهوذا ، بالدال أو الذال ؛ وهو تلك العشيرة من أبناء يعقوب – اسرائيل – التى نبغ منها داود وسليمان ، أعظم حكام بنى اسرائيل على الاطلاق . فانتسب الشعب كله الى عشيرتهما وحملوا اسم « اليهود » .

ومعلوم أن يعقوب كان له اثنا عشر ابنا : يوسف والاحد عشر كوكبا ، أنجبهم من أربع

---

(٧) « ويبدو من نزول شيوخ العبريين الاول ، وعلى راسهم ابراهيم واسحق ويعقوب ، الى فلسطين لم يكن له اثر سياسي يذكر ، فقد ظلوا كما كانوا بدوا رحلا يعيشون علىهامش المدن والبلدان الفلسطينية التي كان يسكنها أهل البلاد الاصليين ، من فلسطيين (تسميهم التوراة فلشتيم)وكنعانيين واموريين وحثيين وجويين وادوميين .. الخ » . المرجع السابق ، صحيفة ٧٤ .

نساء ، زوجتين شرعيتين هما ليا وراحيل ابنتا لابان ، وجاريتين هما زلفة التي كانت تخدم ليا ، وأخرى تخدم راحيل هي « بلهة » .

وكان أبناء ليا ستة : رأوبين وشمعون ولاوى) ليفى (ويهوذا ويساكر وزبولون . وانجبت راحيل اثنين هما يوسف وبنيامين ، كما انجبت زلفة جاد وآشر ، وبلهة ولدت دان ونفتالى . وعلى ذلك يكون يهوذا الذى ينتمى اليه اليهود هو الابن الرابع من أبناء يعقوب وأمه الزوجة الاولى ، ليا .

واسم يهوذا مشتق لغويا من أصل سامى قديم وهو مادة (ودى) التى تفيد الاعتراف والاقرار والجزاء ــ ومن هذا المعنى كلمة الدية عند العرب ــ وفى العبرية اكتسبت هذه المادة معنى الاقرار والاعتراف بالجميل واخيرا تقديم الشكر. ومن هذا المعنى الأخير استوحت ليا اسم ابنها الرابع « فقالت : هذه المرة (أشكر) الرب ، ولذلك سمته (يهوذا) ، ثم توقفت عن الولادة » ، (التكوين ٢٩ : ٣٥) . وكان هذا التوقف لفترة ما ولدت بعدها يساكر وزبولون ، كما ولدت بنتا اسمها « دينا » ، لا تدخل فى عداد المواليد فى عقلية أولئك البدو الذين كانوا لايعدون البنات .

ويظل معنى الشكر فى اسم يهوذا يشد انتباه الراوية المقدس ، فيقول على لسان يعقوب وهو يبارك أبناءه قبل موته :«يايهوذا، سيشكرك اخوتك . يدك على نواصي أعدائك، وسيسجد لك ابناء أبيك. يهوذا شبل أسد»، (التكوين ٤٩ : ٨ ، ٩) . وتستمر بركة يعقوب ليهوذا فى هذا النص بشكل غامض حار فيه المفسرون حتى انتهوا الى انه بشارة بمجىء المسيح المخلص المنتظر من أحفاد هذا الابن . ومع ذلك فالمأثورات الخاصة بحياته تصوره رجلا بعيدا عن الاستقامة والقداسة والطهارة ، حتى ان أرملة ابنه تحمل منه سفاحا ، وتلد توأمين هما فارص وزارح ، يعترف بهما بعد ذلك،ومن الأول منهما ينحدر داود وسليمان (التكوين ٣٨) . والعهدة فى ذلك كله على الرواة الدينيين اليهود ، طبعا .

واستقرت ذرية يهوذا فى منطقة النقب الصحراوية الفقيرة فى جنوب فلسطين ، وظهرت أسماء جغرافية تنسب اليهم مثل : جبل يهوذا (القضاه ١ : ٣ ، أرض يهوذا ، أو بلاد يهوذا (عاموس ٧ : ١٢) ، رقعة يهوذا ، أو اقليم يهوذا (اشعيا ١٩ : ١٧) ، بلدة يهوذا ، أى أورشليم القدس (٢ أخبار الايام ٢٥ : ٢٨) ، مدن يهوذا (ارميا ٤ : ١٨) . وسمى اليهود جميعا آل يهوذا ، أو بيت يهوذا (اشعيا ٢٢ : ٢١) ، ورجال يهوذا (١ ملوك : ١ : ٩) . وظهر فى لغة الشعر اسم بنت يهوذا ، علما على مملكة اليهود كلها ، وعلى عاصمتها أورشليم (المراثى ٢ : ٢) .

وكثر استعمال لفظة اليهود بمعنى رعايا مملكة يهوذا فى جنوب فلسطين ، كقوله : « فى ذلك الزمان استرد رصين ملك آرام ايلات للأدوميين ، وطرد اليهود من ايلات » ، (٢ ملوك ١٦ : ٦) . ومع الزمن أصبحت لفظة يهودى تعنى أحد بنى اسرائيل عموما، كقوله: « وعادت استير فتكلمت بين يدى الملك ، وسجدت عند قدميه ، وبكت ، وتضرعت اليه فى ازالة شر هامان الاجاجى ، وكيده الذى دبره ضد اليهود » ، (استير ٨ : ٤) . وجاء بخصوص عيد پوريم (الكرنفال) : « سن اليهود وأوجبوا على أنفسهم وعلى ذريتهم وعلى كل من يتصل بهم الا يبطل تعييدهم لهذين اليومين » ، (استير ٩ : ٢٧) .
ويتضح من نصوص كثيرة أن العبريين على أيام السبى البابلى فى القرن السادس قبل الميلاد ، وبعد عودتهم من السبى تحت حماية قورش امبراطور الفرس فى القرن الخامس قبل الميلاد ، كانوا يسمون « اليهود » ، كما كانت اللغة العبرية تسمى اليهودية . ورد فى العهد القديم فى قصة حصار الاشوريين لمدينة أورشليم ، وحوار الوفد الاسرائيلى مع قائد الجيش الاشورى قول اعضاء هذا الوفد :

« كلم عبيدك بالآرامية لاننا نفهمها ، ولا تكلمنا باليهودية على مسامع الشعب الذى على السور » ، (٢ ملوك ١٨ : ٢٦) . وجاء فى قصة تعمير أورشليم ، بعد العودة من السبى: « ولما سمع سنبلط أننا نبنى الاسوار اشتد غضبه ، واستاء كثيرا ، واستهزأ باليهود » ، (نحميا ٣ : ٣٣) .

ويبدو ان لفظة يهودى قد اخذت فى اذهان امم العالم معنى كريها منذ وقت مبكر ، فقد جاء فى التلمود عند الحديث عن قصة استير وعيد البوريم : « ان كل كافر فى تلك الازمان كان يدعى يهوديا » ، (المجلة ١٣ : ٧١) .

وهكذا نرى ان كلمة يهودى قد بدات حياتها فى النفسية الاسرائيلية مصطلحا عنصريا يجمع بين العصبية العرقية والغرور السياسى ، فكان رد الفعل من الامم الاخرى انها استعملته وصمة عار وسبة وسخرية فى وجه العبريين، وراح اليهودى فى كثير من بقاع الارض يتهرب من هذه الصفة ويفضل عليها اسم الاسرائيلى .

ومعذلك فانوجود هذه المصطلحات المتقاربة قد اوقع هؤلاء الناس فى حيرة كبيرة . فالاسرائيلي اسم له صفة العنصرية . واليهودى اسم اصبح ينم فى النهاية عن العصبية الدينية . كما ان صفة العبرى اصبحت تقترن بذكريات عن عشائر قديمة جدا مندثرة . ولكن النفسية الاسرائيلية انتهت الى تقسيم الموضوع تقسيما تحكميا اصطلاحيا : فجعلت للجنسية مصطلح الاسرائيلى ، وللدين مصطلح اليهودى ، وللثقافة مصطلح العبرى ، وظنت انها بذلك قد اراحت واستراحت . ومع ذلك فان معرفة من هو اليهودى ليست باقل من معرفة من هو الاسرائيلى اثارة للنقاش والجدل بين الاحزاب الصهيونية حتى الآن .

● ● ●

ولقد عرفت الامم المسيحية مصطلح « اليهودى التائه » ، فما اصل هذه التسمية ؟

كان بنو اسرائيل دائما متمردين ، وكانوا يعيشون باستمرار فى تناقض بين اهوائهم ودعوة انبيائهم ، حتى ان النبى الذى يتجاوز الحد فى زجرهم ، أو فى محاولة تغيير ما هم فيه من فساد ، كان يتعرض للسب والضرب والقتل . بهذا العنف عاملوا نبيهم ارميا ، فى الوقت الذى كان بختنصر يحاصرهم ، ويعد العدة لقتلهم وسلبهم وأسرهم . ودسوا عليه من بينهم انبياء مأجورين فضحهم ارميا بقوله مثلا : « لذلك هكذا قال الرب عن الأنبياء الذين يتنبأون باسمى وانا لم ارسلهم ، وهم يقولون : لن يكون سيف ولا جوع فى هذه الارض، بالسيف والجوع يهلك اولئك الانبياء . والشعب الذى يتنبأون له يكون مطروحا فى شوارع اورشليم بسبب الجوع والسيف ، وليس من يدفنهم هم ، ونساؤهم وابناؤهم وبناتهم ، اذ اصب عليهم رذائلهم » ، (ارميا ١٤ : ١٥ ، ١٦) . وهم الذين ساقوا نبيهم يحيى (يوحنا المعمدان) الى القتل قبيل ظهور المسيح ، وهم الذين تآمروا على المسيح وطالبوا بصلبه . وكلما وقعوا فى شر اعمالهم عادوا فتنبهوا الى التناقض بين سلوكهم ووصايا انبيائهم ، فبكوا واستنجدوا بالرب الذى كانوا يعتبرونه حليفا لهم ، وحاميا خاصا بهم ، يعاقبهم لينقذهم ، وليسلطهم على اعدائهم . واعداؤهم هم البشر جميعا . وكثرت الروايات عن الانبياء تنذر بتشتيت بنى اسرائيل ، فتصف هذا اليهودى التائه ، المعاقب ، ثم تصف تجمع أولئك الناس من جديد ، والانتقام الرهيب من اعدائهم ، « والآن هكذا يقول الرب خالقك يا يعقوب ، وصانعك يا اسرائيل: لا تخف لانى فديتك . دعوتك باسمك . انت لى . اذا اجتزت فى المياه فانا معك ، وفى الانهار فانها لا تغمرك . اذا مشيت فى النار فلا تلسع، واللهيب لا يحرقك ، لانى انا الرب الهك ؛ قدوس اسرائيل ، مخلصك . جعلت مصر فداءك . كوش وسبأ عوضك . اذ صرت عزيزا فى عينى ، مكرما ، وانا قد احببتك ، اسلم اقواما بدلا منك ، وشعوبا عوضا عن نفسك . لا تخف فانى معك . من المشرق آتى بنسلك .

ومن المغرب اجمعك . اقــول للشمال هات ، وللجنوب لا تمنع . احضر ابنائى من بعيد ، وبناتى من اقصى الارض » ، (اشعيا ٤٣ : ١ ــ ٧) . ومثل هذه الخواطر المنسوبة لانبياء اسرائيل يغص بها كتابهم ، وتعتبر من مقومات النفسية الاسرائيلية كما سيتضح لنا من بعد .

واذا كان هذا الشتات فى الشرق والغرب والشمال والجنوب قد اتخذ صورة الوعيد على السنة الانبياء ، فانه فى اوربا المسيحية فى العصور الوسطى قد اتخذ صورة التنديد بالجرم اليهودى ، واصبح اليهودى التائه رمزا لهذا الشعب الصغير الممعن فى القسوة والغرور . وفى ذلك تقول اسطورة شعبية تعتبر هى المنطلق لشخصية اليهودى التائه : (٨)

كان اليوم الذى اخذ فيه المسيح للصلب يوما شديد الحرارة فى مدينــة اورشليم . وكانت الجموع اليهودية قد عقدت على جبين المسيح اكليلا من الشوك ، وارغمته على ان يحمل صليبه الثقيل على ظهره ، ثم راحت تطوف به شوارع المدينة صــاخبة شــامتة مستهزئة ، تمعن فى تعذيبه ، وتتلذذ باهانته وايذائه . واشتد بالمسيح التعب والعطش ، ولفحه هذا الحر الشديد . فارتمى عند باب يهودى اســمه فى الاسطورة أحشويروش ، وهو يلهث من التعب . وسمع اليهودى الضجة امام بيته فنزل يستطلع الخبر ، ورأى المسيح ملقى خائر القوى فى ظل بيته . فركله بقدمه وطرده قائلا : اذهب من هنا ، وابتعد بلعنتك عن بيتى . فنظر اليه المسيح ، وعلامات الحزن والارهاق بادية على وجهه ، وقال له : انــك تنتهرنى ، وتحرمنى من ظل حائطك ، لانك لم تجرب تعب المشى ولا عبء الاهانة والمطاردة . وسرعان ماتحدث المعجزة ، فيبدأ احشويروش فى المشى رغم انفه ، لا يستطيع ان يتوقف . وراح يسير حتى خرج من البلد ، وامعن فى السير حتى خرج من فلسطين ، ثم كتب عليه ان يسير ويسير ، وان يظل ماشيا لا يستريح الى يوم القيامة . عليه معطف قديم ممزق ، وعلى كتفه خرج فيه زاد حقير ، وبيده عصاه ، وفى جيبه قطعة صغيرة جدا من النقود ، وقد طالت لحيته ، وتراكم عليه الغبار . يرى فى حر الصيف بين الصخور وعلى الرمال ، ويرى فى برد الشتاء على الثلوج وفوق الجبال . هذا هو اليهودى التائه ، المخلوق الاسطورى الذى انبثق من صــدام عنيف بين النفسية الاسرائيلية الكزة ، الشديدة التعصب والغرور ، والحقــد على الامم الاخرى ، وبين النفسية الاوربية فى مسيحية العصور الوسطى ، التى كانت تعانى من جوار المرابى اليهودى الامرين ، وتحاول بهذه الاسطورة ان تصب عليه لعنة المسيح .

ولعلنا قد لاحظنا من كل ما سبق ان عقدة الانفصال عن البشر ، والامتياز على امم العالم اتخــذت طريقهــا الى النفسية الاسرائيلية ، واصبحت عاملا اساسيا فى تكوين شخصية هذه الطائفة من الناس منذ القدم : عن طريق الانساب والاعراق ، وعــن طريق الذكريات الدينيــة والسياسية التى تضخمت وغلظت مع الزمن . بالرغم مــن ان جميع البحوث الاجتماعية والتاريخية والانثروبولوجية تؤكد ان اليهودى يعتبر من ابعد الجماعات البشرية عن النقاء العنصرى الذى يدعيه . وفى ذلــك يقول العلامة السويسرى اوجين بيتار(٩) :

---

(٨) يشير كثير من مؤلفي المعاجم من الاوربيين الى اليهودى التائه وقصته ، نذكر منهم على سبيل المثال :

Littre; Dictionnaire de la Langue Française; Tome III; Paris, 1883.

Paul Guerin; Dictionnaire des Dictionnaires; Tome IV; Paris.

(٩) اوجين بيتار : الاجنــاس البشريــة فى التاريــخ ــ بالفرنسية :

Eugène Pittard; Les Race Et L'Histoire; Paris 1924; p. 413 55.

«ان جميع اليهود فى نظر علماء الانثروبولوجيا، على الرغم من كل ما يدعيه اليهود المنضوون تحت الفكرة العنصرية الاسرائيلية ، بعيدون عن الانتماء الى « جنس يهودى » . وكما يقول رينان : لا توجد سحنة يهودية ، بل هناك عدة سحنات يهودية . وليس هناك اصح من قوله هذا . فنحن لا نستطيع ان نعتبر اليهود الحاليين مكونين لكتلة بشرية ذات عنصر واحد ، ولا حتى فى فلسطين ، بعد ان جرت اليها الحركات الصهيونية كثيرا من الاسرائيليين دون اختيار او تمييز . فاليهود ينتمون الى طائفة دينية واجتماعية ، اندمج فيها فى كل عصور التاريخ اشخاص من اجناس متباينة . وكان أولئك المتهودون يدخلون فيها من جميع الآفاق المسكونة بالبشر ، من اليهود الاحباش — الفلاشة — الى اليهود الاشكناز — من الجنس الجرمانى — الى التاميل — اليهود الافارقة الزنوج — الى اليهود الهنود الذين يسمون بنى اسرائيل ، واليهود الخزر الذين ينتمون الى الجنس التركى . فهل هناك من هذه الانواع الاسرائيلية نوع يعتبر من ناحية التشريح والتحليل ممثلا حقيقيا ونقيا للجنس اليهوى ؟ » ويستمر عالم الاجناس البشرية السويسرى فى تحليل كل نوع من الجاليات اليهودية فى العالم ، من حيث القامة والجمجمة والهيكل العظمى والتقاطيع ولون البشرة والشعر والعينين وشكل الانف وغيرها من المميزات البيولوجية ، ليخرج بنتيجة حاسمة وهى ان الدعوى العنصرية التى يجاهر بها اليهود من ناحية واعداء اليهود من ناحية اخرى ليست الا ادعاء خرافيا من نسج الخيال .

ولكننا اشرنا من قبل الى ان الخرافة قد تكون اقوى اثرا فى خلق النفسية العنصرية من الحقيقة التاريخية نفسها ، خصوصا اذا اصطبغت مع الزمن بقدسية الدين . وهذا ما كان من أمر الشخصية الاسرائيلية .

فقد رأى اليهود انهم ، فى مجتمعاتهم المتفرقة فى انحاء العالم، التى كثيرا ما تعرضت لكراهية الامم الاخرى، قد عاشوا منذ السبى البابلى فى القرن السادس قبل الميلاد ، والتشريد الرومانى منذ القرن الأول الميلادى، يصارعون عوامل الفناء ، ويتغلبون بتضامنهم الاجتماعى على كل مشاريع الابادة التى خططت من اجلهم . وكان طبيعيا أن يأخذهم الزهو والغرور بهذا البقاء الدائم . فظهرت فى تعبيراتهم اللغوية الفاظ يطلقونها على انفسهم ، لتؤكد هذا الغرور ، وتزيد من الالتحام والتضامن الذى يربطهم بعضهم ببعض . وجعلوا هذه الظاهرة مرتبطة باختيار الهى لهم دون سائر شعوب الارض ، وبارادة سماوية لا قبل للبشر بمقاومتها .

فمن هذه الالفاظ ادعاؤهم انهم أبناء الله ، وحلفاء الله ، واحباب الله .

وفى تعبيراتهم الشعرية يرون ان الرب قد اتخذ أمتهم عشيقة له ، بل انه تزوجها زواجا ابديا ، حتى انها اذا خانته ودنست شرف العلاقة التى بينها وبينه لم يطلقها كما يفعل احقر مخلوق من البشر ، ولكنه يكتفى بأن يغضب ثم يرضى ، وأن يعاقب ثم يصفح . فهى الأمة الحبيبة المعشوقة المدلله ، التى تعلم مقدما أن الرب لن يجرؤ يوما ما على قتلها مهما اجرمت . ويصف نبى اليهود هوشع هذا الموقف بقوله على لسان الرب : «سأكشف الآن عورتها على مرأى من عشاقها ، ولن ينقذها أحد من يدى . فابطل كل افراحها واعيادها وغرر شهورها وسبوتها وكل حفلاتها ، وادمر كرمها وتينها ؛ اذ قالت هو اجرى جعله لى عشاقى ، فأصير ذلك اجمة يأكلها وحش الصحراء ، واحاسبها على أيام الأصنام التى بخرت لها ، وتزينت بأقراطها وحليها وانطلقت وراء عشاقها ونسيتنى ، يقول الرب . ثم اننى أتملقها وآتى بها الى البرية، واخاطب قلبها، واعطيها كرومها من هناك ، مع وادى عكور ، بابا للامل . فتغنى هناك كما فى أيام صباها ، وفى يوم صعودها من أرض مصر . » ، (هوشع

٢ : ١٠ ـ ١٥) . وتكثر فى مثل هذا المعنى أقوال الأنبياء والكهنة والشعراء والحالمين والصوفية على مدى أجيال اسرائيل . ومن هنا لا يتردد اليهود فى تسمية أنفسهم « شعب الله المختار » . ويفسرون هذا الاختيار الالهى بأنه تفضيل للاقوى والأصلح ، ويردونه الى ليلة المصارعة العجيبة التى ادى فيها جدهم يعقوب ـ اسرائيل ـ امتحان القوة والصبر على المكاره بنجاح باهر ، ويرون ان هذا الاختيار قد تختفى دلائله عندما يضعف اليهود ويذلون ، ولكنهم يعودون الى الجبروت والسطوة من جديد ، » لأن الرب سيرحم يعقوب ، ويعود فيصطفى اسرائيل ، ويريحهم فى أرضهم ، وينضم الغريب اليهم ، ويتصل ببيت يعقوب . وتأخذهم الشعوب وتحضرهم الى مكانهم فيمتلكهم بيت اسرائيل فى ارض الرب عبيدا وجوارى ، فيأسرون الذين اسروهم ، ويستولون على من سخروهم » . (اشعيا ١٤ : ١ ، ٢) . وواضح من مثل تلك النصوص أن اعتقاد اليهود فى اختيار الرب لهم ليس مجرد مفخرة يتشدقون بها ، بل هو برنامج ؛ فبهم يعاقب الله الأمم الأخرى ، وهم الذين يبقون وحدهم فى آخر الزمان ، متسلطين على رقاب العالم ، وهم باختصار الذين يلعبون دور البطولة على هذا المسرح الهائل ، مسرح التاريخ ، والأمم الأخرى ليست الا أشخاصا ثانوية خلقها الله لتكملة مشاهد هذه المسرحية الطويلة وحوادثها ، على نحو تظل فيه البطولة لاسرائيل . ومن هنا تبرز خطورة النفسية الاسرائيلية على أمم العالم ، ويتضح مدى احتياجها لعلاج ناجع ـ لا بد ان يكون مرا ـ حتى تصحو من غرورها لتندمج فى أمم هذا العالم .

والداء الذى نشير اليه مزمن عند القوم . ففى مصطلحاتهم نجدهم يسمون أنفسهم أيضا « **الشعب الأزلى** » ـ بالعبرية : عام عولام ـ كما يسمون انفسهم « **الشعب الأبدى** » ـ بالعبرية : عام نيصح ـ وهكذا تطاولوا على الرب ـ ولو مجازا ـ فتخيلوا أنهم يشاركونه فى أزليته وأبديته ، وأنهم مثله لا أول لهم ولا آخر ، ولا بداية ولا نهاية . وهو قول كبير ، احس بعض مفكريهم بفداحته ، ففسروه على أنهم من أقدم شعوب العالم ، وهو المقصود بالأزلية ، ومن أدوم شعوب العالم ، وهو المقصود بالأبدية . وهى دعوى خرافية حتى بعد هذا التخفيف الشديد . فاليهود كما يعلم الجميع ليسوا أقدم من الفراعنة ، ولا من سومر وبابل وأشور ، ولا من الهنود أو الصينيين ، ولا من العرب . وهم ايضا ليسوا أطول دواما من كثير من تلك الأمم . وهم وراء ذلك كله : أمة لا حضارة لها .

فكل الأمم لها طرز فى الفن تعرف بها للنظرة الأولى . فليس من احد يخطىء التعرف على قطعة من الفن الفرعونى أو الهندى أو الصينى أو الأوروبى أو حتى الافريقى الزنجى . وكذلك الأمر فى الأدب والفلسفة والموسيقى وغيرها . فأين الفن اليهودى فى كل هذا ؟ قد يقول المتعصبون منهم انهم منحوا العالم ما هو أقوى من الفن . منحوه التوحيد والنبوة والكتب المقدسة والحياة الروحية المنظمة . ولا نريد أن نشير الى أن كل هذه أمور قد سبق اليهود اليها وانهم ـ حتى فى مقدساتهم هذه ـ قد عدوا على تراث هذه الأمم فنهبوه واغتصبوه . وما تزال البحوث الجادة تبين أن شرائع السومريين ، وقانون حمورابى ، وتوحيد اخناتون ، وابتهالات مصر القديمة وايران والهند ، وملاحم الشرق قبل العبريين القدماء ، كل هذه تنعكس على المرآة الاسرائيلية ناطقة بأصولها ومصادرها . لا نريد أن نقول ذلك ، وانما يكفى فى مجاراة القوم أن نقول ان هذا التراث الدينى ، باعتقادهم هم ، وحى أنزله الله من السماء ، لا فضل لهم فيه ، بل انهم لم يعنوا بتبليغه للأمم الأخرى ولا اجتهدوا فى التبشير به ، بل على العكس من ذلك احتكروه ، وجعلوه متمما لعصبيتهم القبلية الجاهلية العتيقة . وهم لا يستطيعون أن يعللوا عدم اسهامهم فى تقدم الفن بأن التوراة قد حرمت

من الداخل ، هو المجتمع الرجعى التقليدى بطبقاته واشكاله المختلفة . وليس عجيبا ان يكون يهود أوربا الشرقية هم أول من يهضم الدعوة الجديدة ، لأنهم على أجيالهم كانوا يعيشون نفسيا مع داود ضد جالوت .

وطبقا لهذا التصور افترض كارل ماركس ان الطبقة المنتصرة فى الصراع من حقها أن تحكم حكما مطلقا ، لايسمح بالمعارضة .ولكن الرجل جاء فى عصر الديموقراطيات ، والبرلمانات ، والأحزاب المتعددة الاتجاهات ، المختلفة العقائد والبرامج . وهو نفسه حالم بالحرية ، لكن فى أسوار نفسية أقامتها أجيال من مجتمعات الجيتو . ومن أجل أن يصل الى وفاق بين حلمه فى الحرية ، وتصوره للنصر النهائي الساحق الذى تحوزه الطبقات الدنيا المحتاجة للانصاف ، ابتدع النظام الهرمى فى انتخابات ممثلى الجماهير : من القاعدة الى القمة ، مجالس بعضها فوق بعض ، لايبرز فيها الا المؤمنون بالعقيدة الجديدة ، المناضلون من أجل تثبيتها والدفاع عنها . بحيث يتلخص نظامه كله فى دكتاتورية معدلة ، هى ديكتاتورية الطبقة العاملة ، كما يسميها هو صراحة .

ولو اننا رجعنا الى الخلف ، الى التراث اليهودى القديم ، لوجدنا فيه فنا من فنون الادب الدينى ، يطلق عليه اصطلاحا « الاسكاتولوجيا » (١٠) ، ومعناه الحرفى « وصف النهاية » ، اى تصور حتمية معينة ينتهى بها هذا العالم . وفى كل الكتابات اليهودية حول هذا الموضوع نلاحظ اقتران فكرة الصراع بهذه النهاية الحتمية ، كما نلاحظ ان المنتصر الاخير فى هذا الصراع هو حتما وبطبيعة الحال ، اسرائيل . ومن اوضح الامثلة على ذلك نص طويل وصلنا كاملا فى مجموعة المخطوطات العبرية المكتشفة اخيرا فى منطقة اريحا على البحر الميت(١١) ، وهى التى تعرف باسم « وثائق قمران » . وعنوان هذا المخطوط الذى يعنينا هنا هو « حرب ابناء النور ضد ابناء الظلام » . وهو نص طويل يقع فى تسعة عشر عمودا ، تتضمن نبوءة اسكاتولوجية يقوم فيها اليهود — سبط يهوذا وسبط بنيامين ومعهم الكهنة من سبط لاوى — بشن حرب ابادة على جميع الشعوب التى تسكن فلسطين وما حولها فى ذاك الوقت (القرن الاول قبل الميلاد) . واليهود يدعون فى سياق هذا الحديث بابناء النور ، اما ابناء الظلام فهم الادوميون والعرب المؤابيون والعمونيون والفلسطينيون وكذلك اليونان . ويسمى الكاتب جنود اولئك الاعداء « جيش بليعال » اى جيش الشيطان . ويتفنن فى وصف النظام الدقيق الذى يسود ابناء النور . فهم كتائب من الفرسان والمقاتلين، قد اصطفت واستعدت بخيلها وسيوفها ورماحها ودروعها وتروسها وقسيها وسهامها ، ترفرف عليها رايات جميلة الطراز ، قد نقشت عليها شعارات الايمان والجهاد والنصر . اما ابناء الظلام فيصورهم هذا الشيخ اليهودى الحالم بانهم شراذم رثة الهيئة ، كثيرة اللغط والفوضى ، متخاذلة ، يشيع فيها الخوف والجبن ، ولا تفكر الا فى الهزيمة والاندحار .

ويطول بنا الحديث لو اننا اردنا تتبع كل اثار هذا الادب الفنائى عند اليهود . فأكثر **سفر النبى حزقيال** من قبيل هذه الرؤى النهائية الحتمية ، تشب فيها حروب ، تبدأ بتطهير المجتمع اليهودى نفسه من الدنس الذى كان قد غرق فيه الى الاذقان . وهو تطهير يتم بالحرب والحصار والموت . يسلط فيه الله غضبه على اورشليم وساكنيها « ثلث

---

(١٠) Eschatologie من كلمتين يونانيتين هما eschatos اى النهاية ، logos اى كلام او وصف .

(١١) محمود العابدى ، مخطوطات البحر الميت ، عمان١٩٦٧ ، ص ٨١ ، ١٩٤/١٩٥ ، من اجل فكرة عامة ، اما النصوص وترجمتها ومناقشتها فقد ظهرت فيها مئات الكتب والابحاث بمختلف اللغات .

يموت بالوباء وبالجوع يهلكون فى وسط المدينة، وثلث يسقط بالسيف من حولها ، وثلث يذريه الرب فى كل ريح ، ويرفع من ورائهم سيفا مسلولا » ـ (انظر حزقيال ، الاصحاح الخامس) . وبعد هذا التطهير يكون الشعب المختار ـ او من بقى منه ـ قد اصبح جديرا بخوض المعركة النهائية التي ينتصر فيها على العالم ويخضعه لارادته .

وقد ارادت المسيحية ، فى نشأتها الاولى ، ان تعطى معنى دينيا بحتا لهذا الصراع النهائى، تخرجه عن اهدافه العدوانية غير الانسانية التى ترعرعت فيها شخصية اسرائيل ، بان تضفى عليه معانى دينية روحانية تجعله بها ممهدا ليوم القيامة ، يوم الحساب للناس جميعا . وابلغ امثلة هذا التطور هو بلا شك رؤيا القديس يوحنا ، فى العهد الجديد . اذ تنبعث بأمر الرب الجالس على عرشه افواج من الكائنات العليا ، ومع كل منها امر بالفناء قد حدد له زمان ومكان، حتى يتبدل كل شيء. « ثم رأيت سماء جديدة ، وارضا جديدة . لان السماء الاولى والارض الاولى قد مضتا ، والبحر لم يعد موجودا من بعد . وانا يوحنا ، رأيت المدينة المقدسة اورشليم الجديدة نازلة من السماء، من عند الله ، وقد تهيأت كعروس مزينة لزوجها . وسمعت صوتا عظيما من السماء يقول : ها هو ذا مسكن الله مع الناس، وهو سيسكن معهم ، وهم يكونون له شعبا ، والله ذاته يكون معهم ربا لهم . وسيمسح الله كل دمعة من عيونهم ، وينعدم الموت فيما بعد، ولا يكون حزن ولا صراخ ولا وجع من بعد ، لان الامور الاولى قد انتهت . وقال الجالس على العرش : انني سأصنع كل شيء جديدا . وقال لى : اكتب ، فان هذه الاقوال صادقة واكيدة. ثم قال لى : قد تم . انا الالف والياء، البداية والنهاية . اعطى العطشان من نبع ماء الحياة بلا ثمن . من يغلب يرث كل شي . ، واكون له الها ويكون هو لى ابنا . واما الخائفون وغير المؤمنين والمدنسون والقتلة والزناة والسحرة وعبدة الاوثان وكل الكذابين فان مصيرهم فى البركة التى تتأجج بالنار الكبريت ، وهو الموت الثانى » ، (رؤيا يوحنا ٢١ : ١ ـ ٨) .

وقد رأينا حتى الان من مقومات الشخصية الاسرائيلية :

أ ـ التعصب العنصرى حول اسطورة خاصة بالاعراق والانساب .

ب ـ التعصب الدينى حول شريعة اعتبرها اليهود خاصة بهم لانهم شعب الله المختار .

ج ـ حتمية الصراع، وفناء امم العالم امام اسرائيل .

ولما كانت هذه المقومات الثلاثة تدور حول فكرة واحدة هى فكرة الامتياز والاستعلاء والانفصال عن البشر ، فقد اقتضى ذلك فى الفكر الاسرائيلى بعض التفصيلات الهامة التى دعمت تلك المقومات .

فمن ذلك **الايمان العميق بحقارة امم العالم.** واللغة العبرية تميزهم بلفظ خاص بهم هو « الجوييم » .

واشتقاق لفظة الجوييم هذه ما يزال الى الان غامضا ، يثير نقاشا طويلا بين العلماء . فبعضهم يؤثر التوقف ويقول لا ادرى ، بينما يحاول اخرون ان يلتمسوا للمفرد « جوى » وجمعه « جوييم » اصلا فى اللفظة العبرية « جوية » التى معناها « جثة » او « جسد » او حتى « رمة » ووجدوا ان لفظة جوى كثيرا ما استعملت بمعنى « شخص » او « نفس » . فقد جاء فى التوراة قوله « أتقتل نفسا (جوى) بريئة ؟ » (التكوين ٢٠ : ٤) . وفى نص آخر « فى بطنك اثنان من النفوس (جوييم) » ، (التكوين ٢٥ : ٢٣) . وواضح أن المقصود هنا (ولدان) أو (جنينان) ، وان كان المفسرون اليهود قد فسروا ذلك هنا بأنه

سيخرج من بطن رفقة ، زوجة اسحق ، شعبان : الأدومى والاسرائيلى . ومن العلماء من لا يستبعد أن تكون الكلمة من أصول غير سامية قديمة جدا ، جاءت الى العبريين من حيث لا يعلمون . ويثير اهتمامنا استعمال لفظة « جوى » للدلالة على الحيوانات المتجمعة فى قطيع ، أو الطيور والحشرات والهوام التى تتحرك فى أسراب . ويعبر النبى صفنيا عن ذلك بقوله « حيوانات الشراذم (جوى) »، (صفنيا ٢ : ١٤) . ويحوم النبى يوئيل حول نفس الفكرة اذ يقول فى موعظة له : « بقية الهوام أكلها الجراد ، وبقية الجراد أكلها الجندب ، وبقية الجندب أكلها الدبيب . استيقظوا أيها السكارى ، وابكوا وولولوا على الرحيق الذى انقطع عن أفواهكم ، يا جميع شاربى الخمر . فان أمة (جوى) قد زحفت على أرضى ، وهى عظيمة لا تحصى ، أسنانها أسنان أسد ، ولها أنياب السباع » ، (يوئيل ١ : ٤ - ٦) . ولا نستبعد أن يكون قدماء الساميين قد استعملوها بمعنى الهوام والحشرات التى تزحف فى جموع كبيرة، مكررة مرتين للتهويل ، فكانوا يقولون مثلا « جوى - جوى » ، ومن هذا التركيب الازدواجي بقى فى لغتنا العربية « غوغاء » ، ومعناه أيضا جموع الجراد ونحوه من الحشرات ، ثم انتقل الى معنى الكثير المختلط من الناس ، ثم أصبح يدل على السوقة والاشرار خصوصا .

وقد سلكت « جوى » فى العبرية نفس الطريق فى تطورها ، من افادة معنى الهوام والحشرات ، الى اختلاط الناس ، ثم الى سفلتهم واشرارهم . ومن هنا خصصتها العنصرية الاسرائيلية منذ القدم للدلالة على الناس جميعا من غير بنى اسرائيل . وامثلة ذلك فى الكتاب المقدس كثيرة منها : فى اللاويين ٢٦ : ٣٣ ، نحميا ٥ : ٨ ، المزامير ٩ : ٢١ ، اشعيا ٤٢ : ٦ .

ثم توسع أحبار اليهود فى مدلول الجوييم ، فأضافوا الى الكلمة معنى القذارة المادية والروحية ، والكفر . واصبحت كلمة «جوى» عندهم سبة، لدرجة أن اليهودى الذى يتعدى حدود الدين كان يشتم بها . واقتران معنى هذه الكلمة على ألسنة متعصبى اليهود بالنسبة والتعيير جعلهم اذا أرادوا الاشارة الى شعب من غير اليهود يريدون مع ذلك الا يشتموه أو يحقروه ، استعملوا كلمة « أمة » بنفس نطقها العربى ، أو كلمة « لأوم » بدلا من « جوى » .

ولم يقف اليهود فى شغفهم باحتقار الأمم الاخرى عند تسميتها « جوى » ، بل ظهر الى جانبها عدد من الفاظ السباب أشهرها « عاريل » ومعناها « الاقلف » ، أى الذى لم تجر له عملية الختان أو الطهارة ، بل بقى بدائيا ، فطريا ، وهو بهذه الحالة قذر وكافر فى آن واحد .

وهناك أيضا من الفاظ السباب « ممزير » ومعناها « ابن الزنا » . وقد وردت لفظة « عاريل » وصفا لأبناء الشعب الفلسطينى الاصلى (١ صمويل ١٧ : ٢٦) ، كما جاءت للدلالة على أشرار الناس وأوباشهم عموما ، من غير بنى اسرائيل طبعا (القضاة ١٥ : ١٨). واستعملت لفظة « ممزير » كذلك نعتا للفلسطينيين من أهل اشدود (زكريا ٩ : ٦)، كما دلت على كل شعب حقير مختلط الانساب فى مواضع كثيرة من النصوص المقدسة .

واخيرا اتجهت العقلية الاسرائيلية من خلال تعصبها العنصرى الى تخصيص مدلول الشتم والمسبة فى هاتين اللفظتين . فأصبحت لفظة « عاريل » من نصيب المسيحى لأن الختان غير شائع عنده . اما لفظة « ممزير » ، أى ابن الحرام ، فقد آلت الى المسلم ، لأنه فى تفكير اصحابنا مولود من سيدنا ابراهيم لكن عن طريق هاجر ، التى يعتبرونها أجنبية وجارية ، فكل من ينتمى اليها ، منتسبا بالأصل أو بالدين الى سيدنا محمد - وهو من سلالة سيدنا اسماعيل - يعتبر فى هذا

الفكر اليهودى العنصرى المتحجر من ابناء الحرام ،« ممزير » !

وفى مقابل هذه الشتائم التى وصم بها العبريون الأمم الأخرى ، كثرت صفات المدح والتعظيم التى خلعوها على انفسهم . وقد راينا منها عبارات : شعب الله المختار ، الشعب الأزلى ، الشعب الأبدى . وتقابلنا صفات اخرى ظهرت فى فترات متفاوتة من التاريخ . فهم « شعب مقدس » ، لا يقف امر قداسته عند طاعة الله وعبادته ، بل يتعدى ذلك الى اهدار دم الأمم الأخرى واستباحة أموالها واعراضها وأوطانها ، « لا تقطع لهم عهدا ، ولا تشفق عليهم ، ولا تصاهرهم . لا تعط بنتك لابنه ، ولا تأخذ بنته لابنك ، لأنه يرد ابنك عنى ، فيعبد آلهة أخرى ، فيحمى غضب الرب عليكم ، ويهلككم سريعا . ولكن هكذا تفعلون بهم : تهدمون مذابحهم ، وتحطمون انصابهم ، وتقطعون سواريهم ، وتحرقون أصنامهم بالنار ، لأنك أنت شعب مقدس للرب الهك ، اياك اصطفى الرب الهك لتكون له شعبا أخص من جميع الشعوب التى على وجه الارض . ليس من كونكم اكثر عددا من سائر الشعوب التحم الرب بكم ، بل هو اختاركم لأنكم اقل من سائر الشعوب ، من محبة الرب لكم ، وحفظه القسم الذى أقسم لآبائكم » ، (التثنية ٧ : ٢ ـ ٨) . وتكرر هذا الدرس فى العنصرية البغيضة فى قوله ، « لأنك شعب مقدس للرب الهك ، وقد اختارك الرب لتكون له شعبا خاصا ، فوق جميع الشعوب التى على وجه الأرض » ، (التثنية ١٤ : ٢) . فهم كما قلنا « شعب الله » وبالعبرية « عام الوهيم » وهى تسمية وردت فى كتابهم (٢ صموئيل١٤ : ١٣).

● ● ●

العنصرية فى التنظيم الاجتماعى الاسرائيلى

كان موقف العداوة الذى وقفه اليهود من جميع أمم العالم ، مع ضعفهم وقلة عددهم سببا فى شعورهم الدائم بالخوف . كانوا يخافون من العزلة التى فرضوها على انفسهم ، كما كانوا يخافون من الاندماج ، ويرون فيه تهديدا بضياع كل تراثهم ، وهى عقدة مرضية فى شخصية اسرائيل ، أساسها الشعور بالبناء الهش المتهافت الذى لايستطيع الثبات أمام الحضارات الشامخة التى تبنيها الأمم الأخرى . وكأن الاسرائيلى قد آثر أن يظل بدويا جاهلا متخلفا يشمئز من التقدم ، ويخاف من المدنية .

فلما أصيب المجتمع الاسرائيلى بالتشريد على أيدى الرومان سنة ٧٠ ميلادية ، فكر أقطابه فى أن يؤلفوا نوعا من الحكومة السرية التى تسهر على بقاء التكتل العنصرى ، وتضمن عزلة شبه كاملة لتلك الطائفة وسط أمم العالم .

وكان أول شكل من اشكال هذا التنظيم العنصرى هو « السنهدرين » . وهو المجلس الأعلى الذى يحكم الطائفة ، ويملك وحده حق الحل والعقد فى شئونها .

والسنهدرين كلمة دخيلة على اللغة العبرية بعد عصر الكتاب المقدس بأجيال . واصلها يونانى « سوندريون » بمعنى المجلس ، أو الجمعية ، أو الهيئة الاستشارية ، من فعل فى اللغة اليونانية هو « سوندريو » معناه اجتمع. واستعمل اليونان لفظة «سوندريون» فى لغتهم للمؤتمر السياسى الذى ينعقد على أثر الحروب ، ولهيئة أركان الحرب ، كما عبروا بها عن المحكمة العليا ، وكذلك مجلس الشيوخ .

واستعملها المؤرخ اليهودى يوسيفوس فى القرن الاول الميلادى،فى حديثه عن التنظيمات الجديدة التي أدخلها « جوبينوس » الحاكم الرومانى على الشام ، سنة ٥٧ قبل الميلاد، عندما قسم فلسطين الى خمس محافظات ، وجعل لكل منها هيئة حاكمة تسمى

« السنهدرين » ، وكانت أورشليم احدى هذه المحافظات الخمس .

وأوضح كثير من محققى التاريخ اليهودى أن استعمال هذه الكلمة اليونانية بين اليهود اقدم من ذلك ، يرجع الى القرن الثانى قبل الميلاد . وقد ترجموا بها اللفظة العبرية الفصحى « زقينيم » ، أى شيوخ الجماعة . اقتداء بموسى الذى اختار من قومه سبعين رجلا ، هم أعضاء المجلس الذى يحكم بنى اسرائيل . ولا ندرى كيف كانوا يحكمون على أيام موسى ، ولكننا نعلم انهم فى عصور ما بعد السبى البابلى كانوا يقومون بالمشورة والافتاء وتنظيم الهيكل والقضاء بين الناس، كما كانوا هم الذين يصدرون احكام الاعدام. وكانت هذه المهمة الاخيرة دقيقة جدا بالنسبة لهم، فكانوا يعنون بالبحث عن الشبهات والظروف المخففة حتى لا تكثر أحكام القتل ، احتراسا من قول التلمود : « ان السنهدرين الذى يقتل واحدا كل اسبوع لجدير بأن يسمى مخربا » .

وقد نظم احبار التلمود السنهدرين فجعلوه على درجتين :

ـ السنهدرين الاعظم ، وهو المجلس الأعلى المركزى لجميع اليهود . ويتالف من سبعين رجلا على راسهم واحد ينوب عن موسى ، هو الملك ان وجد ، أو الحاخام الأكبر . وكانوا اذا اجتمعوا جلسوا فى نصف دائرة .

ـ السنهدرين الأصغر،وهو مجلس محلى لكل تجمع يهودى ، يتالف من ثلاثة وعشرين عضوا . وقد ورد فى التلمود أن مدينة أورشليم كانت تمتاز بمجلسين من السنهدرين الأصغر، ينعقد كل منهما عند باب من أبوابها، الى جانب السنهدرين الأعظم الموجود بها أيضا . وكان السنهدرين الأصغر محكمة تقف فى القضاء عند درجة معينة لا تتعداها ، اذ تذهب القضايا الكبرى الى السنهدرين الأعظم .

ورئيس السنهدرين الأعظم كان يحمل لقب « أمير » ـ بالعبرية « ناسىء » ـ ويتخذ مكانه فى وسط الاعضاء ، بصفته خليفة موسى. وكان اختياره يتم بالانتخاب بين الاعضاء ، ولم يكن يشترط فيه أن يكون أكبرهم سنا ، ويكتفى بأن يكون أوسعهم علما واشدهم غيرة على الدين واعمقهم وعيا بمصالح اليهود.

وفى التلمود جزء خاص بهذا التنظيم عنوانه « السنهدرين » ؛ نشعر من قراءته بأنه كان كما قلنا حكومة سرية لليهود ، واجبة الطاعة، نافذة الأحكام . ومن هذه الأحكام الاعدام ، وكان ينفذ بالسيف وبالشنق بالحبال وبالصلب. ولا يستثنى من ذلك كبار المسئولين كالملوك الفسقة والكهنة المنحرفين والأنبياء الكذبة . ونحن نعلم أن سنهدرين أورشليم هو الذى أصدر حكم الصلب على سيدنا عيسى المسيح عليه السلام . ويستفاد من أقوال التلمود أن احكام الاعدام فى الجنايات العادية كانت تصدر على أبناء العوام والسوقة من السنهدرين الاصغر ، وكان ذلك كافيا .

وقد اشرنا الى نظام جلوسهم عند الاجتماع . وكان لترتيبهم جنبا الى جنب وصفا وراء صف أحكام دقيقة يراعونها، ولهم أوقات محددة يجلسون فيها ـ كلهم أو بعضهم ـ للفصل فى أمور الناس، ولهم جراية مرتبة تعفيهم من العمل ، بحيث ينقطعون لخدمة المجتمع اليهودى .

وتقول المأثورات التلمودية ان السنهدرين الأعظم قد استمر فى القيام بمهمته فى أورشليم

حتى فى عهد الحكومة الرومانية بفلسطين . وذكروا أن مكان اجتماعه كان عند باب « جزيت » من أبواب المدينة ، وهو سوق الصوف الذى يباع بعد جز الغنم ، ويبدو أنه فى الجهة الشمالية من الهيكل .

وعندما ساءت العلاقات بين اليهود والرومان ، تقرر طرد السنهدرين والغاؤه من أورشليم ، كما ورد ذلك فى التلمود (باب السبت ١٥) . وقالت الرواة ان الأربعين سنة الأخيرة قبل تدمير الهيكل اليهودى سنة ٧٠ ميلادية شهدت جلاء السنهدرين من أورشليم ، فكان ينعقد سرا فى بعض الأماكن المجهولة من الرومان ، كبعض الحوانيت التى يملكها تجار من اليهود ، أو بعض الساحات القريبة من الهيكل . وطارده الرومان بلا هواده ، فكان الأعضاء يجتمعون فى مخابىء حول أورشليم ، ثم هربوا الى بلدة « يبنة » غربى القدس ، ثم الى قرية بمنطقة الجليل فى شمال فلسطين اسمها « أوشا » ، ثم الى يبنة من جديد ، وعادوا الى أوشا ، ومنها الى بلدة يسميها التلمود « شفرعام » ، وهى « شفا عمرو » ، ثم الى « بيت شعاريم » بالقرب من صفورية ، ثم الى « صفورية » بالجليل الأعلى « قضاء الناصره) ، ثم انتهى بهم المطاف الى « طبرية » .

ويزعم مؤرخو اليهود أن السنهدرين استمر فى ممارسة سلطاته خارج فلسطين قرونا طويلة ، جعلها بعضهم تسعمائة سنة .

وفى بعض النصوص الدينية اليهودية نشعر بأن السنهدرين الأعظم فى أورشليم على عهد الرومان لم يكن واحدا بل اثنين ، أحدهما سياسى والآخر دينى وقضائى . وربما كانت الحقيقة أنهما وظيفتان لجماعة واحدة .

وعند اختفاء السنهدرين فى العصور الوسطى ، حل محله « القهل » أو « القهيلة » ، التى سنعطى عنها فكرة فى هذا المقال أيضا . أما اسم السنهدرين فلم يعد الى الحياة عند اليهود الا فى فرنسا فى عهد نابليون بونابرت (١٢) .

ففى ٦ اكتوبر سنة ١٨٠٦ جمع نابليون الحاخامين اليهود فى مؤتمر بباريس ، وقدم لهم ورقة أسئلة يريد بها أن يعرف درجة ولاء اليهودى الفرنسى للوطن ، وهل يتعارض هذا الولاء مع الشريعة الاسرائيلية ، وكانت **الأسئلة هى :**

١ ــ هل تعدد الزوجات مباح فى الشريعة اليهودية ؟

٢ ــ هل يملك اليهودى حق الطلاق بدون الرجوع الى القضاء الفرنسى ؟

---

(١٢) كان السبب فى تفكير نابليون فى المشكلة اليهودية كثرة الشكاوى المرفوعة اليه من الفرنسيين فى حق اليهود . ومن ذلك ماتقدم به وفد من المواطنين بالالزاس الى الامبراطور عند مروره بمدينة استراسبورج عائدا من حربه فى اوسترليتز ، يومي ٢٢ ، ٢٣ يناير سنة ١٨٠٦ ، وكان على رأسهم محافظ الاقليم « كيلرمان » وجميع وجهاء المحافظة ، وقد ورد فى شكواهم من اليهود : « انهم يغزون كل ميادين الوساطة التجارية والتجارة ، ويخربون بيوت الفلاحين بالربا ونزع الاملاك ، ويخشى عما قريب ان يكونوا وحدهم المالكين للالزاس » .

وعلى اثر ذلك كتب نابليون الى وزيره للشئون الدينية بورتاليس امرا بالدعوة الى مؤتمر يهودى للبحث فى هذه المشاكل وامثالها ، جاء فيه : « واشير من جديد الى انه لا احد يشكو من البروتستانت ولا من الكاثوليك كالشكوى من اليهود ، مما يبين ان الاذى الذى يرتكبه اليهود لا ياتي منهم كافراد بل من وضع هذه الامة نفسه . فهم حشرات وجراد يدمرون فرنسا » . ومن اجمل ما ورد على قلم نابليون فى هذه الرسالة قوله : « ان فى طرد اليهود من فرنسا علامة ضعف بينما القوة فى القدرة على تاديبهم » . (نقلا عن : جيجس ، اليهود فى المجتمع الفرنسي) .

Gygès; Les Juifs dans la Société Française; Paris 1956, p. 28-29.)

٣ ـ هل يجوز زواج اليهودية من مسيحى، وكذلك العكس ؟

٤ ـ هل يعتقد اليهودى الفرنسى أن المسيحى الفرنسى غريب من « الجوييم » ؟

٥ ـ ما هى الروابط التى تربط يهودى فرنسا بالوطن حسب الشريعة الاسرائيلية ؟

٦ ـ هل يلتزم اليهودى الفرنسى بكل واجبات المواطن حتى الخدمة العسكرية ؟

٧ ـ من الذى ينتخب الحاخامين ؟

٨ ـ هل يملك الحاخام سلطة محاكمة اليهودى ومعاقبته خارج قوانين الدولة ؟

٩ ـ هل اختيار الحاخام وسلطاته نابعة من الدين ، أم هى مجرد تقاليد ؟

١٠ ـ هل هناك حرف وأعمال يحرمها الدين اليهودى على أتباعه ؟

١١ ـ هل تحرم الشريعة الربا بين اليهود ؟

١٢ ـ هل تبيح هذه الشريعة لليهودى الربا من غير اليهود ؟

وجعل نابليون الاجتماع على شكل « سنهدرين » من مائة واحد عشر عضوا من الحاخامين ورؤساء العائلات اليهودية الكبيرة. وكان على هذا المجلس أن يختار من بينه لجنة من تسعة أعضاء لتنسيق الاجابة عن هذه الأسئلة . ولما كانت ايطاليا فى ذاك الوقت تحت حكم نابليون فقد شملها القرار ، كما حضر مائة واربعة من رجال الدين واعيان اليهود من بلدان اخرى بصفة مراقبين ومستمعين . وتولى رئاسة الجلسات الحاخام دافيد زينتسهايم ، حاخام استراسبورج الأكبر ، يعاونه نائبان هما : يوشع بنزايون سجرى حاخام فرساى ، وابراهام دى كولونيا حاخام مانتوا .

وانعقد أول اجتماع لهذا السنهدرين فى احدى قاعات البرلمان الفرنسى بباريس ، فى ٩ فبراير سنة ١٨٠٧ . فالقى الرئيس خطبة بالعبرية والفرنسية ضمنها تحية لفرنسا وباريس ونابليون . واعقبه أحد وجهاء اليهود الفرنسيين وهو النائب البرلمانى « فورتادو » فالقى كلمة باسم الحكومة . وكانت الجلسة الثانية لهذا السنهدرين يوم ١٢ فبراير . وفيها قام ثلاثة من الحاضرين ، من مجلس القهل الهولندى فى امستردام ، وهم : آشر ، ليمون ، ليتفاك ، فاشتركوا فى المناقشات ، الاثنان الأولان بالفرنسية والأخير بالعبرية . ولكن الحاخام رئيس الجلسة رد عليهم بالعبرية طالبا منهم عدم الاشتراك فى المناقشات، تنفيذا لأمر الامبراطور الذى جعل هذا المؤتمر خاصا بيهود فرنسا فقط ، كما ابلغهم ذلك المندوب البرلمانى .

واستمرت الجلسات أيام ١٦ ، ١٩ ، ٢٣ ، ٢٦ فبراير ، ويوم ٢ مارس أيضا ، حتى تمت الاجابة على أسئلة نابليون . وفى الجلسة الثامنة للسنهدرين ، يوم ٩ مارس ، سمح بالكلام لبعض المراقبين اليهود غير الفرنسيين، ورد عليهم الحاخام الأكبر زينتسهايم بأن مقررات هذا المؤتمر يرجى منها أن تكون لصالح الأمة الاسرائيلية جمعاء .

ورفع السنهدرين مقرراته الى لجنة برلمانية اجتمعت يوم ٢٥ مارس، ثم عادت الى الاجتماع يوم ٦ ابريل ، فاقرت الاجابات التى صدرت عن هذا السنهدرين الحديث ، وادخلتها ضمن قوانين الأحوال الشخصية للدولة . وتتلخص الاجابات المذكورة فيما يلى :

١ ـ تعدد الزوجات محرم على اليهود بفتوى من الربى « جرشوم » .

٢ ـ لا مانع من أن تكون أحكام الطلاق لليهود صادرة من محاكم الدولة .

٣ ـ الزواج اليهودى رباط قانوني بين الزوجين مطابق لقوانين البلاد .

٤ ـ الزواج المختلط بين اليهود وغيرهم صحيح مدنيا باطل دينيا .

٥ ـ مفروض على اليهودى اعتبار مواطنه غير اليهودى أخا له كابن دينه .

٦ ـ يعتبر اليهود أوطانهم التى ولدوا فيها أو هاجروا اليها كأرض آبائهم تماما .

٧ ـ لا تحرم الشريعة اليهودية اى نوع من الحرف او الفنون او الأعمال .

٨ ـ توصى الديانة اليهودية بممارسة الزراعة والصناعة والحرف كما صنع الآباء فى فلسطين .

٩ ـ الربا محرم على اليهود فيما بينهم ، وكذلك مع أبناء الأمم الأخرى المسيحيين .

ونلاحظ من خلال هذه الاجابات ، ومن تحريم المناقشة على اليهود غير الفرنسيين ، أن هذا السنهدرين كان دبلوماسيا أكثر منه شرعيا ، وبصراحة كان ينافق الامبراطور ، بهدف اكتساب حقوق مدنية فى الدستور الفرنسى ، ولو كان ثمن ذلك اجابات تتضمن كثيرا من الغش والانحراف عن منطوق الشريعة ومفهومها فى العقل اليهودى . ومنذ نحو سبعين عاما وصفت دائرة المعارف اليهودية الامريكية هذه القرارات بأنها تفوح منها روائح التطوير ، والبرامج الاصلاحية « الريفورم » ، التى كانت أعراضها قد بدأت فى الظهور فى ذلك الوقت نفسه فى المانيا وهولندا . واضافت هذه الموسوعة العبرية ان المجتمعين فى هذا السنهدرين كانوا ـ كما قلنا ـ يريدون الحصول لليهود على المساواة فى الحقوق باى ثمن ، ولكن أملهم قد خاب عندما صدرت قوانين نابليون فى ١٧ مارس سنة ١٨٠٨ ، وفيها تحديد لحقوق اليهود .

وبمقارنة سنهدرين نابليون بما ورد فى التلمود نجد أنهم لم يحتفظ من سلفه القديم الا بالاسم فقط ، أما المسمى فقد تغير تماما ، اذ اصبحت سلطاته استشارية بحتة ليست لها قوة النفاذ ، وهى فى نفس الوقت محلية لا تخرج عن حدود فرنسا ، وحتى فى فرنسا نفسها لا تعترف بها الحكومة الا اذا اعترف السنهدرين بسيادة هذه الحكومة غير اليهودية عليه ، وأولوية قوانينها على شرائعه . ومن هنا يتبين أن صفة الدبلوماسية والنفاق التى وردت فى حكمنا عليه لم تات عفوا . وليس الانحناء للعاصفة ، ومداهنة ذوى القوة والبأس بالشىء الجديد فى الشخصية الاسرائيلية .

واذا كنا قد رأينا السنهدرين يمارس سلطاته على اليهود علنا عندما كان لهم فى فلسطين على أيام اليونان والرومان حكم ذاتى هناك ، ورأينا نزول السنهدرين الى سراديب النشاط السرى بعد الصدام بين اليهود والرومان ، فان الشتات الاسرائيلى فى أرجاء الارض قد جعل بقاء « سنهدرين » أعلى يبسط سلطانه على جميع يهود العالم أمرا مستحيلا . والذين قالوا من اليهود ان هذا المجمع المركزى لمدينة أورشليم قد ظل على قيد الحياة ، يعمل فى الخفاء ، فى قرون الشتات ، انما تعلقوا بتقليد ذى قدسية عندهم أرادوا أن يصونوه بأى ثمن . فالسنهدرين ـ اى المجلس الحاكم ـ بدا من خلال التلمود وكأنه رمز للتماسك القوى : العنصرى والديني، لليهود ، وكان من الصعب على عقول يهودية كثيرة أن تتأقلم فى حياة ليس فيها سنهدرين .

أما التنظيم الاجتماعي الذى حل عمليا محل السنهدرين بين يهود الشتات فهو « القهل » ، الذى أشرنا اليه ، أو « القهيلة » .

وقبل أن تصبح هذه الكلمة ذات مدلول اجتماعى خاص فى حياة اليهود المشتتين فى

الأرض ، كانت تستعمل فى البداية بمعنى « الاجتماع » أو « الجماعة » . وهي ترتبط فى اشتقاقها اللغوى القديم بلفظة « قول » بمعنى النطق،وهى فى العبرية تدل على الصوت والصياح والنداء . فالقهل هو مجموع الناس الذين تبلغهم الدعوة فيأتون للاجتماع ، وفى التوراة «بيوم ها قهل» أى«فى يوم الاجتماع»، (التثنية ١٨ : ١٦) . ومن ثم أصبح القهل هو الهيئة التى تدعى عند المهمات ، كقول النبى يوئيل « قدشو قهل » اى « قدسوا الجماعة » فى خطبة له قد تزيدنا تفهما لهذا المعنى اذ يقول : « اضربوا بالبوق فى صهيون . كرسوا صوما . نادوا باعتكاف . اجمعوا الشعب . (قدسوا الجماعة) . احشدوا الشيوخ . اجمعوا الأطفال وراضعى الثدى . ليخرج العريس من مخدعه ، والعروس من خدرها . ليبك الكهنة خدام الرب ، بين الرواق والمذبح، ويقولوا : ارحم شعبك يا رب ، ولا تسلم ميراثك للعار حتى تجعلهم الأمم عبرة » ، (يوئيل ٢ : ١٥ — ١٧) . فنحن نرى أن القهل هنا هو جمهور المجتمع اليهودى كله عندما يدعون من أجل مهمة تجتاحهم جميعا ، من الكهنة الى العامة والرجال والنساء والأطفال، يأتون على صوت الأبواق وصيحات النداء . وتأتى لفظة « قهيله » بنفس المعنى تقريبا ، وقد ورد فى التوراة « قهيلة يعقوب » بمعنى « جماعة يعقوب » ، (التثنية ٣٣ : ٤) .

وقارىء **التلمود والمدراش** — وهى من الأدب اليهودى بعد الشتات الرومانى — يجد أن القهل او القهيلة تمثل جمهور اليهود المتجمعين فى منطقة واحدة . وكان لهم مجلس ادارة يسمى بالعبرية « عده » اى مؤتمر الجماعة ، ويوصف احيانا بانه المجلس الملى المقدس ، بالعبرية « عده قدوشه » . وظهرت بجانب هذا لفظة « صبور » . وكان معناها مختلفا عن القهل ، فهى جماعة المشتركين فى طقوس دينية جماعية على التخصيص . ونقرأ فى نصوص الشريعة الاسرائيلية مثلا انه لا يمكن اعتبار صلاة الجماعة فى المعبد جائزة الا بحضور عشرة على الأقل ، وأغلب فقهاء اليهود ينصون على أن يكونوا عشرة رجال ، ولا تدخل النساء فى هذا العدد . ويطلقون على الحاضرين لصلاة الجماعة لفظة « صبور » .وهى لفظة لم ترد فى الكتاب المقدس ، بل هى من المستحدثات الكهنوتية بعد عصور الأنبياء .

كانت الجالية اليهودية بعد الشتات تتكتل وتعيش فى عزلة عن البشر الذين يحيطون بها . وكانت دائما تكون لها تنظيما اجتماعيا لا تعلم عنه الدولة شيئا ، تسميه بتحريف آرامى تلمودى« قهلا قديشا» أى «الجالية المقدسة» . وهدفها من ذلك كما أسلفنا هو أن تحمى نفسها من الاندماج والذوبان فى «الجوييم» .

وكان لكل جالية مجلس ادارة يتكون من سبعة من وجهاء اليهود فى البلد ، يتصدرهم « العائل » ، بالعبرية « پرناس » ، أو المدبر ، بالعبرية « جزبار » ، الذى تطور مع الزمن فأصبح « المدير المالى » أو «أمين الصندوق» . وكان زعيم الطائفة يسمى أحيانا « رئيس الهيئة » ، بالعبرية « روش عده » ، ويسمونه ايضا « عضو المدينة » ، بالعبرية حبيرها «عير» ، لأن القهل كانوا يسمون أنفسهم أيضا « أبناء المدينة » ، بالعبرية « بنى ها عير » .

ومع ذلك فهناك بعض أسماء مختلفة بحسب البلدان .

ففى مصر وبعض بلدان شمال افريقية والمغرب والأندلس كان رئيس الطائفة يحمل لقب « نجيد » أى « عظيم » .

وكان شيخ يهود العراق على وجه التخصيص يحمل لقب « رأس الجالوت » أو « رأس المثيبة » ، وبالعبرية « ريش جالوثا »، منذ اجلاء اليهود الى العراق فى السبى البابلى، أو بتعبير أدق احياء لذكرى هذا الجلاء القديم ، واشارة الى قدم يهود العراق فى الاستيطان فى وادى الرافدين .

والظاهر أن مجلس القهل كان فى الأصل يتكون من سبعة أعضاء . كما يبدو من بعض نصوص الشريعة الشفوية اليهودية ـ المشنا ـ أن هذا المجلس البلدى قد عرف قبيل الشتات عندما تزعزع شأن اليهود فى فلسطين فى الأجيال المحيطة بميلاد المسيح ، تحت ضغط الرومان والسوريين والأردنيين والعرب . فكان اليهود يختارون لهم مجلسا بلديا مكونا من سبعة من وجهائهم ، (المشنا / مجله ٨٤ : ١) .

وتحول القهل فى الشتات الى مجتمع مغلق كما قلنا ، يمثل مجلسه الخاص حكومة سرية واجبة الطاعة ، تفرض الضرائب على اليهود من غير علم الدولة ، وتتصرف فى ميزانيتها ، مقررة اعانات معينة للفقراء وللمنشآت والأعمال الخيرية الجماعية . وواضح أن هذا هو أصل السلطة التى منحتها الصهيونية فى العصر الحديث لشعبها وفروعها ، لفرض مثل تلك الاتاوات على يهود العالم حتى تستعملها فى تحقيق استعمارها لفلسطين . كما كان لمجلس القهل حق توقيع العقوبات ، واستدعاء الأفراد للمهمات العلنية والسرية .

وكانت الضرائب التى يفرضونها منوعه ، بعضها على الأفراد وبعضها على الممتلكات والأرباح . ويعفى من كل هذه الضرائب أعضاء المجلس، لأنهم يقومون بخدمة دينية فى الجهات من اجل اليهود لا تقل عن خدمة الكهنة للهيكل، والكهنة لا يدفعون شيئا ولهم جراية من الأمة. وفى كل قهل سجل بأسماء الأفراد ومحل اقامتهم وما يجب على كل منهم من الضرائب. كما كانت هناك دفاتر لاثبات جميع الانجازات والمصروفات التى يقررها مجلس القهل . وكل هذا مودع عند أمين محفوظات القهل . وكانت الضريبة ، بالعبرية « مس » تثبت فى السجل بدقة . وهذا السجل يسمى « پنقاس » .

والذى يدلنا على أن مجلس القهل كان البديل للسنهدرين ، ما يتمتع به من حق اصدار التشريعات والفتاوى ، بشرط الا تكون مخالفة أو مبطلة أو مناقضة أو ناسخة لحكم أفتى به الأقدمون .

وتتأكد الصفة المحلية لمجلس القهل فى أنه كان لا يستطيع أن يتدخل فى شئون مجلس آخر الا بعد اتفاق مشترك . وتأتى فى هذا الصدد تفاصيل طويلة تتصل بمقدار مسئولية كل قهل من التجمعات اليهودية المتقاربة ، عندما تتعرض لمشاكل واخطار من قبل غير اليهود . وكلها تهدف الى الدفاع عن مجموع الطائفة ، وتقليل الضحايا ـ ان كانت هناك ضرورة للتضحية ـ الى أدنى ما يمكن . وعند مجلس كل قهل لائحة داخلية خاصة بتدرج السلطات الدينية والسياسية والاجتماعية على اختلافها، وبيان حقوق كل من قادة القهل بحسب درجته فى الزعامة .

وفى كثير من البلدان كانت الحكومات تلجأ الى مجلس القهل وتستعين به فى جباية الضرائب الرسمية ، وكان ذلك يمثل اعترافا بوجود الطائفة ومجلسها .

وانتهز الكثير من مجالس القهل هذه الفرصة فوسعوا من نشاطهم ، وجعلوا لهم سياسة علنية تعرفها الحكومات ، واخرى سرية مقصورة على اليهود ، تهدف الى تقوية العنصرية ، وتشديد العزلة الدينية والحضارية وهذا التخطيط السرى كان يسمى « دعم الجالية » ، بالعبرية « حزقة هايشوب » ، وقد ذاع بين اليهود حتى أصبح يسمى باختصار « حزقة » أى « الدعم » .

وفى أخريات العصور الوسطى وصل أمر القهل الى صورة خطيرة من صور التضامن السرى ، انتهت باتحاد كثير من مراكز الاستيطان اليهودى ممثلة فى مجلس قمة للشئون اليهودية كان يسمى « مؤتمر الاقاليم الأربعة » ، بالعبرية « وعد أربع أرصوت » . وفى بعض الأحيان كان القهل يستطيع توقيع العقوبات الجنائية على المخالفين للشريعة .وفى

أيام الحكم العربى فى الأندلس حصل القهل على حق معاقبة اليهود على الجرائم الدينية، حتى تنفيذ عقوبة الاعدام فى من تقضى عليه شريعتهم بذلك .

وفى كثير من بلدان أوربا الشرقية، وخصوصا بولونيا ولتوانيا ، كان القهل يستطيع القبض على المارقين عن الدين ، والمتهمين بفضح اسرار الطائفة عند الأمم الأخرى « الجوبيم » وكان المتهم يحبس فى سجن خاص ملحق بالمعبد اليهودى ، ويبقى محبوسا يوما او يومين ، يمر به جميع المصلين والزائرين فيشتمونه ويبصقون فى وجهه .

وقد أثار تعسف القهل ، وتدخله العنيف فى حرية الفكر وحرية العقيدة سخط كثير من اليهود ، لا سيما بعد انتشار الحريات فى أوربا فى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر . وتبعا لذلك كثرت حوادث التنكيل والتعذيب والاهانة التى يمارسها القهل على اليهود . وكانت التهم الموجهة الى المتمردين تتلخص فى الكفر والزندقة والانحلال الدينى والخلقى، او « الأبيقورية » كما كانوا يسمونها اقتداء بالتلمود . كذلك كثر مع سهولة الاندماج فى الأمم الأخرى فى عصر الحرية اتهام القهل لبعض رعاياه بالخيانة وافشاء الأسرار بقصد تعريض الطائفة للخطر . وهناك حالات كثيرة عوقب فيها اليهود لتلاعبهم باقتصاد القهل باخفاء موارد ثروتهم ، أو كتمان الأرقام الصحيحة لأرباحهم تهربا من الضرائب والاتاوات المفروضة .

وكان اختيار العائل ، او المدير الاقتصادى للقهل ، يتم بالانتخاب لمدى الحياة ، أو لعدد معين من السنين ، وفى بعض مراكز الاستيطان كانوا ينتخبون عائلا لكل شهر من شهور السنة وكان مجلس القهل يتولى تعيين القضاة ، ورؤساء المحاكم الملية، ورجال الدين ، ومعلمى المدارس ، وكل من يحمل مسئولية فى الخدمة العامة.

وكانت خزانة القهل فى كثير من الأحيان تستثمر ما عندها من أموال الطائفة ، وكانت أكثر طرق الاستثمار شيوعا هى الاقراض بالربا وبضمانة ممتلكات مرهونة .

وفى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر تفننوا فى فرض الضرائب على نحو يفوق ثقل الضرائب الرسمية نفسها، فكانوا يحصلون ضرائب على الملح والتبغ والأسماك المملحة والزفت ، وأخرى على المتاجر والفنادق ومحال الجزارة والعقارات المؤجرة وبعض الحرف الأخرى . هذا بالاضافة الى ضريبة الاعالة ، لتمويل القوة العسكرية الحكومية الموجودة فى منطقة اليهود ، ولدفع مرتبات الموظفين الرسميين المسيحيين فى المنطقة .

ولم تشعر أوربا بخطر القهل ، وبأنه حكومة يهودية حقيقية فى داخل الدولة ، الا فى غضون القرن التاسع عشر . فأصدرت روسيا وبولونيا قانونا بالغاء القهل سنة ١٨٤٤ . وكانت النتيجة المباشرة لهذا القانون أن بدأ اليهود يتحركون نحو الصهيونية . ومع ذلك ظلت هذه الحكومة اليهودية السرية تمارس سلطتها فى شرق أوربا سرا حتى سنة ١٨٩٣، أى الى ما قبل المؤتمر الصهيونى العالمى الأول بأربع سنوات فقط .

ولم تكن نقمة الحكومات المختلفة على القهل بلا مبرر ، أو بدون معلومات كافية . بل كانت صدى لتمرد كثير من المتحررين اليهود على هذا النظام المستبد . ففى سنة ١٨٦٩ نشر اليهودى يعقوب برافمان كتابا يفضح فيه الحكومة اليهودية السرية فى القهل . وأثار الكتاب ضجة كبيرة فى وقته ، وراح القهل يصدر المنشورات لتكذيب برافمان .

وفى سنة ١٨٠٦ حدث فى فرنسا التى كان يحكمها نابليون بونابرت حدث هام سبق السنهدرين الجديد الذى تحدثنا عنه ، وذلك هو تجميع المستوطنات اليهودية الفرنسية « القهلوت » كلها فى مجالس ملية رسمية تحت

اشراف الدولة ، تتجمع بدورها فى المجلس الملى العام ليهود فرنسا « الكونسستوار » .

ومنذ ذلك الوقت حذت بلاد أوربا الغربية وامريكا حذو فرنسا ، فقام فى بريطانيا اتحاد المعابد اليهودية ، برئاسة الحاخام الدكتور ناتان أدلر سنة ١٨٧٠ .

ونسأل الآن هل انزاح ظل القهل ، سرا وجهرا ، عن العالم ؟

الجواب : لا . فالمؤتمرات الصهيونية بفروعها وشعبها وهيئاتها العلنية وعصاباتها السرية التى تمارس الارهاب على اليهود المتحررين الانسانيين،والتي تخطط لبث التفرق والشقاق بين الاخوة والأقرباء فى المجتمعات الدولية ، وفى المجتمعات العربية والاسلامية، وفى البلاد حديثة الاستقلال ، والبلاد النامية، كل هذا ليس الا توسيعا لظل القهل الأسود الذى يريد أن يتسع وينتشر بمقدار ماتسعت الصهيونية وانتشرت فى غفلة من شعوب العالم ، أو بالتواطؤ مع بعض الانتهازيين من تلك الشعوب .

• • •

الشخصية الاسرائيلية وعقدة الشعور بالاضطهاد

معلوم أن الحقد هو الابن الشرعى للشعور بالاضطهاد . والحقد اليهودى لا يشذ عن هذه القاعدة . وليس وجود عقدة الاضطهاد فى الشخصية الاسرائيلية شعورا من تخييل الوهم أو نسج الخيال . فمما لا شك فيه أن اليهود ذاقوا مرارة الاضطهاد كثيرا ، وفى عصور متعددة من تاريخهم . ولكن الذى يحوم حوله الشك هو كون هذا الاضطهاد مجانا وبلا جريرة من قبل اليهود . اذ لا تكاد توجد ظاهرة فى مجتمع من المجتمعات بدون علة أو سبب ، وأحداث التاريخ لا تخبط خبط عشواء الا نادرا جدا . واذا كانت جماعة صغيرة من الناس تجعل التمييز العنصرى أساسا لفكرها منذ البداية ، ثم لا تفكر على مر العصور الا فى تقوية هذا التمييز العنصرى، فهى جماعة مقضى عليها بالكراهية . فاذاكانت الى جانب ذلك قليلة العدد ، ضعيفة ، هشة، تحولت الكراهية بسرعة الى اضطهاد . ويظل الاستعلاء العنصرى يجذب الكراهية ، والكراهية تولد الحقد ، والحقد يغرى بالاضطهاد ، واذا باليهود يدورون ، والعالم على اثرهم ، فى حلقة جهنمية مفرغة .

وهناك ذكريات فى التاريخ اليهودى يحولها اليهود الى غذاء لنيران الحقد والاضطهاد فى تلك الدائرة الجهنمية .

ومن أهم تلك الذكريات ما يسمى عندهم « الشتات » أو « دياسپورا » ، وهى كلمة يونانية أخذها العبريون الى لغتهم ، وادخلوها فى اللغات الأوربية أيضا ، ومعناها الأصلى التفرق فى الأرض، والذهاب فيها أشتاتا .

والشتات ظاهرة كثيرة الوقوع فى تاريخ اليهود ، حتى قبل ظهور هذه الكلمة . والحقيقة أن اليهود قد تصوروا وضعا طبيعيا لكيانهم كان فى جوهره منافيا للطبيعة ، وبنوا على هذا التصور كل شعورهم بالاضطهاد . فكم من قوم يتبعون دينا واحدا وليسوا من أصل واحد ، ولا يطالبون بوطن واحد . فالاسلام والمسيحية والبوذية مثلا تضم مؤمنين بتلك الشرائع من جميع الأعراق والأوطان . لكن حدث أن استطاع اليهود فى فترة قصيرة من تاريخهم أن يتجمعوافى أرض لم تكن لهم ، هى فلسطين ، التى تقول عنها التوراة نصا : « وسكن يعقوب فى أرض غربة أبيه ، فى أرض كنعان » ، (التكوين ٣٧ : ١). ثم يتحول تجمعهم هذا الى مملكة قصيرة الأجل تعاقب على عرشها شاؤل وداود وسليمان فى مستهل الألف الأول قبل الميلاد . ثم راحت هذه المملكة تضمحل ، اذ انقسمت الى مملكتين صغيرتين ضعيفتين بعد موت سليمان مباشرة . ولم يكن من المتصور

سياسيا أو اجتماعيا أن يبقى هذا الكيان الغريب فى فلسطين ، وأن يقاوم الفراعنة والأشوريين والكلدانيين . كانت احدى هاتين المملكتين — وتدعى اسرائيل — تشغل منطقة كبيرة فى شمال فلسطين ، وتتخذ لها هناك عاصمة هى السامرة ، التى تغير اسمها بعد ذلك الى الاسم الحالى « سبسطية » فى قضاء نابلس . أما الأخرى فكانت مملكة يهوذا ، فى جنوب البلاد ، بعاصمتها « أورشليم » .

وزالت المملكة الأولى سنة ٧٢٠ ق . م عندما انقضت عليها الجيوش الأشورية . ويقول رواة اليهود ان عشرة أسباط من الاثنى عشر سبطا الذين يكونون بنى اسرائيل ، كانوا رعية هذه المملكة ، وقد فرض عليهم الشتات على اثر الهزيمة . قالوا : وقد ضاع هؤلاء الاسرائيليون فى بلاد الله ، بحيث ان وجد رجل يؤمن بشريعة موسى ، أو يسلك مسلكا قريبا منها ، فانه يعتبر من بقايا هذه الأسباط العشرة البائدة .

أما المملكة الثانية فزالت سنة ٥٨٦ ق.م على يد بختنصر الكلدانى . وكان رعايا هذه المملكة من السبطين الباقيين: يهوذا وبنيامين. وقد ضرب عليهم نوع آخر من الشتات ، اذ نقل الكلدانيون كل من له قيمة فى جماعتهم الى العراق — أرض بابل — حيث فرضت عليهم اقامة اجبارية ، تقول الروايات انها حول موضع كان فى العراق اسمه « تل أبيب » على نهر الخابور ، (حزقيال ٣ : ١٥) . وقد حرصت الصهيونية الحديثة على الابقاء على نار الحقد اليهودى منذ هذا الحادث الذى يسمى فى تاريخهم « السبى البابلى » ، فسمت معقل الصهيونية الأكبر فى فلسطين « تل أبيب » أيضا .

وبعد سبعين سنة تقريبا ظهر فى ايران قورش الأول ، يريد هو أيضا أن يؤسس امبراطورية على انقاض الامبراطورية الكلدانية المتداعية . فساعده أولئك اليهود الحاقدون، واعتبروه مخلصا ربانيا لهم ، ووصفوه بأنه المسيح المنتظر ، « هكذا يقول الرب لمسيحه، لقورش ، الذى امسكت بيمينه لأدوس أمامه أمما ، وأحل احزمة ملوك ، لأفتح أمامه المصراعين ، فلا تغلق الأبواب . انني أمشى أمامك ، وأمهد الهضاب ، وأحطم مصراعى النحاس ، وأكسر مزاليج الحديد ، وأعطيك مكنونات الكنوز وذخائر المخابىء ، حتى تعرف انى أنا الرب الذى يدعوك باسمك ، اله اسرائيل ، لأجل يعقوب عبدى ، واسرائيل الذى اصطفيته ، دعوتك باسمك ، لقبتك وأنت لا تعرفنى » ، (اشعيا ٤٥ : ١ — ٤) . أما هذا المسيح المنتظر فقد أعطى لليهود وعدا بالعودة الى فلسطين ، يشبه وعد بلفور ث العص الحديث . وهكذا أصبح القوم كيان فى فلسطين فى ظل هذا الاستعمار القديم .

وتعاقب على المنطقة بعد ذلك اليونان بقيادة الاسكندر الأكبر سنة ٣٣٢ ق . م . ثم تنازعها من بعده خلفاؤه : السلوقيون فى الشام ، والبطالسة فى مصر ، وكانت فلسطين فى أغلب الأحيان من نصيب البطالسة ، يخضع لهم اليهود ، ويستنجدون بهم أحيانا ضد العرب الذين ظهرت فيهم عروش تطالب بفلسطين ، واشتهر من ملوكهم فى النصوص اليونانية واللاتينية أذينة وحارثة وغيرهما (١٣) .

---

(١٣) هنالك ملكان من ملوك العرب اسم كل منهما حارثة ، أولهما كان معاصرا لاواخر حكم البطالسة (القرنين الثاني والاول قبل الميلاد) والثاني كان معاصرا للامبراطور الروماني يوليوس قيصر ، وكان على خلاف مع اليهود والرومان . وقد ذكرهما المؤرخ اليهودى القديم يوسيفوس فى كتابة « حرب اليهود » .
Josephus; The Jewish War; Penguin Books, 1959; pp. 35, 38, 42; 99, 120.;
أما اذينة فكان فى القرن الثالث الميلادى ملكا لتدمر ، وهو الذى حارب الامبراطور الفارسي سابور الاول ومنعه من التقدم نحو فلسطين ، وضمها هو لمملكته . وبعد موته خلفته على العرش زوجته الزباء .
Max L. Margolis et Alexandre Marx; Histoire du Peuple Juif; Paris. 1930; pp. 210, 226.

وورث الرومان البطالسة فاحتلوا مصر وفلسطين معا ، وكان احتلال فلسطين سنة ٦٣ ق . م .

وظل المجتمع اليهودي يغلي سياسيا ودينيا، وكثرت فيه الفرق والاحزاب والحركات ، وكان بعضها متطرفا شديد التطرف ، يقول بالاغتيال والتكفير لأوهى الأسباب ، والطرد والحبس والصلب ، وهي الفترة التي تعرض فيها لذلك سيدنا عيسى المسيح عليه السلام.

وفي سنة ٧٠ ميلادية ضاق الرومان ذرعا بشغب اليهود ، وتآمرهم ، وتمردهم . فوجه اليهم الامبراطور فسبازيان من الاسكندرية جيشا كبيرا يقوده ابنه تيتوس . وبعد قتال مرير استطاع الرومان تدمير هذا الوجود اليهودي الضئيل المشاكس .

ومن هنا فقط تبدأ الدياسپورا ، الشتات، بالمعنى الاصطلاحي . فلاول مرة في التاريخ الأكيد المدعم بالوثائق ، يتفرق اليهود لا في عالم الساميين في الشرق الأوسط فحسب ، بل في الجانب الأوربي من البحر الأبيض المتوسط ، وحيث أمكنهم المقام في هذا العالم الغربي . أما فلسطين فكان قد ظهر فيها من قبل دين سماوي جديد يمثل هو أيضا عقبة شبه أبدية أمام مطامع اليهود في اعادة الكرة، وهو الدين المسيحي .

ومع ذلك فقد راحوا يتسللون الى الأرض المقدسة من جديد ، ولم يكد يمضي نصف قرن من الزمان حتى كانت جموعهم في فلسطين كافية لازعاج الرومان مرة أخرى . وقام فيهم زعيم سياسي وعسكري متطرف ، هو « بركوكبا » ، فقاد سنة ١٣٢ ميلادية ثورة ضارية ضد الرومان ، انتهت بالفشل الذريع أمام عملية قمع قادها الامبراطور الروماني هدريان ، وانتصر فيها على اليهود سنة ١٣٥ ميلادية . وأمر هدريان بعدم السماح لأي يهودي بالاقامة في فلسطين ، كما أزال كل ما يشعر بوجود لأولئك الناس ، لدرجة أنه محا اسم أورشليم ، ودعاها « ايليا كاپيتولينا »، وهو اسم صاغه خصيصا من اسمه الأول وهو « ايليوس » واسم « الكاپيتول » وهو المعبد الوثني الروماني المقدس في مدينة روما .

وبعد موت هدريان راح اليهود يفدون سرا على فلسطين من جديد ، حتى اذا كان القرن الرابع الميلادي وجدنا لهم مدارس تلمودية هناك . ولكن الامبراطور الروماني قسطنطين الأول اعتنق المسيحية ، وأصدر سنة ٣١٣ ميلادية « مرسوم ميلانو » الشهير، الذي يعطي للمسيحيين حرية ممارسة دينهم في الدولة ، ويمنع من التعرض لهم . ثم صدرت ارادة امبراطورية بجعل الدين المسيحي دينا رسميا للدولة . وانعقد في سنة ٣٢٥ ميلادية مجمع نيقية الأول . وهو أعظم مجمع مقدس مسكوني للمسيحيين في التاريخ كله . وفيه قام عدد من القديسين، وآباء الكنيسة الأقدمين أمام قسطنطين الذي كان يرأس المجمع ، فشرحوا كيف أجرم اليهود بالتآمر على حياة المسيح، وطلبوا من الامبراطور اغلاق مدارسهم التلمودية في فلسطين .

ويشعر الباحث في تاريخ الفترة الواقعة بين ثورة بركوكبا ومؤتمر نيقية ـ وهي حوالي قرنين من الزمان ـ بأنها كانت فترة نشاط سري لليهود في فلسطين على الرغم من التضييق الروماني . فكانوا يعودون متسللين ، ومن بينهم زعماء لهم خطرهم ، حتى تكونت منهم جالية قوية ، كانت حوالي سنة ١٥٠ ميلادية تقيم في منطقة الجليل ، في مدينة طبرية وما حولها ، وكان لها « سنهدرين » يمارس سلطاته سرا أو علنا بحسب الظروف . وأغرب من ذلك أنه حوالي سنة ٢٠٠ ميلادية استطاع الربي العلامة يهودا الأكبر الناسيء جمع الشريعة

الشفوية (المشنا) وتدوينها فى صورتهاالنهائية، وهى المتن الأساسى الذى يشرحه التلمود.(١٤)

وهكذا كانت الفترة من ٧٠ الى ٣٣٠ ميلادية مرحلة انتقال لليهود من فلسطين الى الشتات، بصور مختلفة انتهت بتضافر القوة الرومانية مع العقيدة المسيحية فى الضغط على اليهود .

واخيرا اخذ هؤلاء اليهود يتفرقون ، ويمعنون فى البعد عن مراكز الاضطهاد ، الى ابعد ما استطاعوا الوصول اليه من بلادالعالم، حيث عاشوا فى هذا الشتات ، تتضخم فى نفوسهم عقدة الشعور بالاضطهاد ، ويتضخم معها الحقد على أمم العالم ، فلا يبقى لهم حل بعد ذلك الا العزلة ، التى القت بهم فى النهاية فى « الجيتو » .

واذا كان السنهدرين والقهيلة من صور العزلة اليهودية الاجتماعية التى أراد بهسا اليهود ان يحافظوا لأنفسهم على كيانيستعصى على الذوبان فى الأمم الأخرى ، فان «الجيتو» ــ أو الحى الخاص بسكنى اليهود فى أوربا ــ كان صورة أخرى من اندحار اليهودية وراء أسوار معمارية حقيقية فرضها القوم على انفسهم ، **واقرتهم على ذلك الأمم** التىيعيشون بينها . كان الجيتو تتويجا لمسلك العزلة والعداوة بين اسرائيل والأمم الأخرى ، وكان بوتقة جديدة اعيد فيها سبك الشخصية الاسرائيلية .

كانت الطريقة التى يعيش بها اليهود بين تلك الأمم كافية لايجاد الكراهية المتبادلة بينهم وبين هذه الأمم . فقد ارادت جموعهم فى الشتات أن تظل ــ كما اشرنا ــ وحدات متحوصلة فى جسم المجتمع الذى تعيش فيه، يرفضها وترفضه ، حتى أصبح اليهودى فى النهاية ــ ظالما أو مظلوما ــ شخصية مشبوهة كريهة فى كل هذه المجتمعات . ورأيناه فى أوقات كثيرة محروما من حق امتلاك الأرض وزراعتها ، واستخدام العمال غير اليهود ، واخيرا من السكنى فى داخل الجماهير ، وممارسة الصناعة والتجارة بأمن وحرية . فلم يبق له والحالة هذه من مصدر للرزق الا ما تشمئز منه الفضائل الدينية من أعمال ، كالربا ، والصيرفة ، وبعض الحرف الشاقة أو القذرة كدبغ الجلود ، واستخراج الملح ، وتقديد الأسماك ، وسبك المعادن ، والصباغة، الى جانب ألوان من الاحتيال وراء ستار السمسرة أو ألعاب القمار والمراهنات . وقد ضاق كثير من المصلحين اليهود بمثل هذا النمط من المعيشة ، ووصفوا الذين يأخذون به بأنهم من « رجال الهواء » ، أى الذين يعيشون بلا ركيزة ولا أساس، ويمكنللمجتمع أن يستغنى عنهم . (١٥)

وفى أوربا المسيحية زاد بغض اليهودبسبب ما كان بينهم وبين المسلمين فى الشرقوالأندلس والمغرب من تفاهم وتعاون ، فى ظل حرية اعطاها لهم العرب على نحو لم يروه فىالتاريخ، ربما فى عهد سليمان نفسه . ثم جاءتالحروب الصليبية فالهبت نار هذا السخط ، بحيث كثرت حوادث اعتداء الصليبيين علىالتجمعات اليهودية الواقعة على طريقها . ففى سنة

---

(١٤) كان اليهود ، وما يزالون ، يحرصون على العزلة عنامم العالم ، ولا يريدون ان تعرف هذه الامم عنهم شيئا الا ما يسمحون هم بالاطلاع عليه . وكان العهد القديم العبرى(اى اسفار التوراة الخمسة ، وكتب الانبياء ، واسفار المالورات الحكمية) تعتبر عندهم من الاسرار التي يجب الاتتسرب الى الجوييم . فلما قام اتباع السيد المسيح بابلاغها الى غير بني اسرائيل ، بلغاتهم ، فكر اليهود فورا فى انشاءمستودع فكرى وديني آخر خاص بهم . ومن هنا نبتت فكرة الشريعة الشفوية (المشنا) وتفاسيرها الخاصة (التلمود) ،واعطيت عندهم نفس الدرجة من القدسية التي لتوراة موسى ، بل اكثر ، حتى تستمر فى داخلها عزلتهم عن العالم،ورفضهم الانفتاح على شعوبه .

(١٥) بالالمانية ــ واليهود الاشكناز المتكلمون بهذه اللغةاو بالرطانة الالمانية الخاصة بالجيتوهم مصدر التسمية :
Die Luftmenschen

١١٧٩ مثلا ، كان جماعة من اليهود مسافرين من مدينة كولونيا الألمانية ، على طريق يحاذى نهر الراين . وعلى هذا الطريق وجدت جثة قتيلة مسيحية ، اتهموا هم بقتلها . وخيرتهم حكومة الولاية بين اعتناق المسيحية أو القتل، فض اليهود الارتداد عن دينهم ، والقوا جميعا فى النهر . واشتدت العداوة بين اليهود والمسيحيين الألمان، وكان من مظاهرها الافراط فى فرض الغرامات والاتاوات على بعض الجاليات الاسرائيلية هناك . وشجع هذا المحاربين الصليبيين على التنكيل باليهود ، وتكرر الاعتداء عليهم ابان الحملتين الصليبيتين الثانية والثالثة ، مما سجله كاتب يهودى معاصر لتلك الفترة ، هو افرايم بن يعقوب(١٦) من مدينة بون الألمانية (توفى حوالى سنة ١٢٠٠) .

ولم يكن اليهود يرحمون المسيحى اذا تعامل معهم أيضا . وكان سلاحهم هو اقراضه المال بالربا الفاحش، حتى ان البابا انوسنت الثالث (١١٩٨ ــ ١٢١٦) أصدر امرا بأن يكون القرض الذى يأخذه المقاتل الصليبى من اليهود بدون فوائد ، واليهودى المخالف يعاقب بالحرمان المطلق من التعامل مع المسيحيين ، واتخذ هذا الامر البابوى صفة القانون فى مجمع لاتران المقدس الرابع سنة ١٢١٥ .

وتفنن اليهود مع ذلك فى التلاعب بأرزاق المسيحيين واموالهم . وكان لا بد من التفكير فى طريقة يعرف بها اليهودى من غيره فى المدن والأسواق . وظهرت فى السنوات الأولى من القرن الثالث عشر أوامر رسمية تفرض علامات مميزة على ملابس اليهود ، وكان اشهر هذه العلامات « العجلة » ، وهى حلقة يثبتها اليهودى على صدره . وقد سهلت هذه العلامة تعرض اليهود للاهانة والعنف فى الطريق ، حتى استنجدوا بالبابا غريغوريوس التاسع (١٢٢٧ ــ ١٢٤١) الذى أمر بالتسامح معهم وتجديد القوانين الرحيمة بهم التى صدرت فى عهد البابا أونوريوس الثالث والبابا اسكندر الثالث .

ومع ذلك فقد احس اليهود بأن المجتمع الأوربى قد لفظهم . فآثروا السكنى فى أحياء وحارات خاصة بهم ، كانت تسمى « حى اليهود » أو « حارة اليهود » أو « اليهودية » فقط. وكانت هذه المستوطنات شديدة الزحام كثيرة القذارة ، تنتشر حولها الأقاويل الساخرة الحاقدة . اذ كان الناس يعتقدون أنها مأهولة بالسحرة والمشعوذين ، وأن العفاريت تسكنها مع اليهود . بل ان الرسامين فى تلك الفترة تعودوا أن يرسموا اليهودى على شكل الشيطان ، له قرنان ، وذنب يتدلى وراء قفطانه ، وقد يكون له طرف مدبب مثل سنان الرمح . (١٧)

وانتشرت كذلك منذ تلك الأزمنة « تهمة الدم » التى تنسب الى اليهود ذبح بعض المسيحيين ، وخلط دمهم بخبز عيد الفصح، وهى تهمة سرت فى كل أنحاء العالم ، وظلت تنبثق شرقا وغربا حتى مشارف القرن العشرين . (١٨)

ففى أوائل القرن الثالث عشر كان يحكم الثلث الأوسط من أوروبا الامبراطور فردريك

---

(١٦) المرجع : Max L. Margolis et Alexandre Marx; Histoire du Peuple Juif; Paris; 1930; p. 345.

(١٧) من امثلة ذلك ــ وهي كثيرة لا تكاد تحصى ــ رسم انجليزى من العصور الوسطى :
Cecil Roth; A short History of the Jewish People; London, 1953; plate 79.

(١٨) من المؤلفات الخاصة بهذا الموضوع :
Albert Monniot; Le Crime Rituel chez les Juifs; Paris, 1914.

الثانى (١٢٢٠ ــ ١٢٥٠) . واشتهر حكم هذا العاهل الألمانى بكثرة الخلافات مع الفاتيكان من جهة ومع بعض الولايات الايطالية القريبة من المركز البابوى . فاختار طريق الانفتاح العلمى والحضارى لتدعيم سلطته ، وراح يقرب اليه العلماء من مسيحيين ومسلمين ويهود . وكان له قصر فى بالرمو بجزيرة صقلية ، يعتبر مركزا لهذه الحركة الفكرية ، كما عنى بتقوية الجامعات والكليات ، وأسس جامعة فى نابولى ، كما وضع الخطوط الأولى لجامعة ڤيينا . وفى ظل هذا التسامح كثر اليهود فى مملكته . فحدث سنة ١٢٣٥ فى مدينة « فولدا » ان انتشرت « تهمة دم » ، فى غير موسم عيد الفصح ، تتلخص فى أن رجلا طحانا مسيحيا ذهب مع زوجته الى الكنيسة . وعند عودته الى البيت وجد جميع أبنائه ــ ثلاثة أو خمسة على اختلاف فى الروايات ــ مذبوحين . واتجهت الشبهة الى اليهود . فزحفت جموع من المسيحيين على الحى الخاص بهم وذبحوا اثنين وثلاثين ــ وقيل أربعة وثلاثين ــ ذكورا واناثا . واتسعت الفتنة حتى وصلت الى مسامع الامبراطور ، فأمر بعقد لجنة من اليهود المتنصرين ، الذين لهم معرفة بالشريعة الاسرائيلية ، ليقولوا كلمة الدين فى تلك التهمة . وصدر قرار اللجنة بتبرئة اليهود ، ولكن السخط الشعبى ضدهم اجبر فردريك على أن يحكم عليهم بدفع تعويضات للمسيحيين .

ووصلت الفتنة الى بالرمو ، فاضطر الامبراطور لتخصيص حي مغلق يسكن فيه اليهود وحدهم ، تأمينا لهم ، وتجنبا للاضطرابات . وفى رأى كثير من مؤرخى اليهود أن هذا الحى كان يسمى بالايطالية « بورجيتو » أى القرية الصغيرة ، ثم تآكلت اللفظة مع الاستعمال ، فلم يبق منها الا آخرها « جيتو » ، الذى انتشر من بالرمو ليصبح اسما لكل الأحياء المماثلة فى أوربا .

ومع ذلك فان الأخذ بهذا الاشتقاق ما يزال موضع نقاش بين الباحثين . فاللغوى الفرنسى « البير دوزا » يقول ان هذه الكلمة لم يرد عليها شاهد الا فى اللهجة الايطالية لمدينة البندقية « ڤينيسيا » يرجع الى سنة ١٥١٦ ، اذ كانت اسما لحى فيها ، توجد به مسابك المعادن ، وكان لهذا السبب قذرا ملوثا بالدخان مجللا بالسواد ، وهو الذى أصبح مسكنا لليهود . ويضيف ان هذه الكلمة لم ترد فى النصوص الفرنسية القديمة الا مرة واحدة ترجع الى سنة ١٦٩٠ ، ولم تتكرر بعد ذلك الا ابتداء من سنة ١٨٤٢ (١٩) . أما معجم « ملتسى » الايطالى فانه يذكر أن الجيتو صدر به مرسوم من البابا بولس الرابع فى ١٤ اغسطس سنة ١٥٥٥ ، يحتم على اليهود الاقامة فى حى خاص بهم ، يغلق عليهم فى ساعة معينة من المساء ، ولا يفتح حتى مطلع الفجر . وبقى أمر الجيتو ساريا فى روما الى أن الغاه البابا پيوس التاسع فى ابريل سنة ١٨٤٧ (٢٠) . وأمام هذه المشاكل تقول دائرة المعارف العبرية « أوتسار يسرائيل » أن اشتقاق كلمة جيتو غير معروف . وتروى أن يهودا دى مودينا زار فلورنسا فى القرن السادس عشر فوجد اليهود يسكنون فى حى خاص عليه سور ، اسمه « جيتو » . وتقول ان كلام دى مودينا يحتمل أن يكون الجيتو اسما للسور المحيط بالحى ، أو اسما للحى اليهودى نفسه . ولكن يفهم من المقال أن اليهود قبل اقرار الجيتو كانوا يختارون لأنفسهم أماكن منعزلة عن الأمم الأخرى ، ليقيموا فيها حول معبدهم

---

(١٩) Albert Davzat; Dictionnaire Etymologique de la Langue Française; Paris-larousse, 1938

(٢٠) Melzi; Il Novissimo Melzi, Dizionario Italiano; 33ª edizione; Milano; 1950

ومقبرتهم ومدرستهم التلمودية ، طبقا للنظام الاجتماعي الذى وضعه مجلس « القهل »(٢١)

وعلى اية حال فان حارة اليهود كانت رمزا للتزمت ، والجمود الفكرى والاجتماعى ، والعزلة عن الانسانية ، والحقد عليها . فكانت تتعرض لغارات وهجمات من جيرانها لأسباب اساسها فى الغالب اقتصادى ، هو ثورة الشعوب على الربا اليهودى والتفنن فى ابتزاز الأموال . ولهذه الحارة أسماء أخرى فى العالم ، لعل من أشهرها وأغربها لفظة « الملاح » فى المغرب العربى . وربما جاءت من احتراف اليهود تجارة الملح ، أو تمليح الاسماك ، أو دبغ الجلود باستخدام الأملاح المختلفة لذلك .

وربما كان أول خبر عن مسكن خاص باليهود يرجع الى ما تذكره التوراة ، من اجبار فرعون لبنى اسرائيل على البقاء فى المكان الذى كانوا قد اختاروه لأنفسهم فى اقليم «جوشن» بشرق الدلتا ، فى موضع يدعى « رعمسيس »، حصرهم المصريون فيه ، « وجعلوا عليهم رؤساء للتسخير ، حتى يرهقوهم بأعبائهم ، فبنوا لفرعون مدينتين للمخازن ، پيتوم ورعمسيس » ، (الخروج ١ : ١١) . وبالطبع لم يكن هذا المقام الاجبارى يحمل اسم الجيتو فى تلك الأزمان السحيقة ، ولكنه من نفس هذا القبيل .

والذى نريد أن نستخلصه هو أن اليهود منذ القدم يبدأون طائعين مختارين بفرض حصار على أنفسهم وراء أسوار من العزلة والتزمت والتعصب الدينى والعنصرى ورفض الأمم الأخرى ، ثم ما يلبث هذا الحصار أن يصبح اجباريا بأيدى أعدائهم ، لا يستطيعون الفكاك منه . وأشد ما يخشاه كثير من مفكرى اليهود فى العصر الحديث ، هو أن يكون «الوطن القومى » الذى تخيلته الصهيونية فى فلسطين، واصبح اخيرا دولة اسرائيل ، مجرد معزل اختيارى عالمى لليهود ، معرض لأن يصبح نوعا من الجيتو الضخم ، الذى تنتقل مقاليده الى القوى العظمى المتحكمة فى سياسة العالم، فيبقى اليهود محبوسين فيه ، ومن حولهم تلك الأسوار البشرية والحضارية الضخمة التى تتمثل فى العالم العربى .

وتصل عقدة الشعور بالاضطهاد فى الشخصية اليهودية الى ذروتها عندما يصبح الاضطهاد الموجه ضد اليهود نوعا من العقيدة او المبدأ السياسى والاجتماعى فيما يسمى «اللاسامية»

وهذه الكلمة من أشد المصطلحات الخاصة باليهود حرجا ، وهى أيضا من أكثرها ورودا على الألسنة والأقلام ، بين اليهود وغيرهم من أمم العالم . ومع ذلك فان معظم استعمالها فى المعسكرين لا يخلو من وهم وتساهل وخطأ ومغالطة . ولفظة « اللاسامية » التى شاعت بين العرب هى ترجمة غير دقيقة للكلمة الأوربية « أنتيسيميتيزم » ، التى تعنى حرفيا « المذهب المعادى للسامية » . أما من حيث المقصود الفعلى منها فهو « معاداة اليهود » أو « نبذ اليهود من المجتمع » أو « مناهضة اليهود » . لأنهم الممثلون الوحيدون للجنس السامى فى أوربا ، على حسب الدعوى العنصرية التى أشاعوها هم عن أنفسهم .

اما الخطأ والمغالطة فى استعمالها فانهما يأتيان غالبا من جانب اليهود . فاليهودى يعيش فى عقدة الشعور بالاضطهاد بسبب عنصريته ، ويتخيل أن كل ما يحل به من مشاكل فى علاقاته بالأمم الأخرى انما يرجع الى أنه يهودى ، يكرهونه لهذا السبب ، ويحقدون عليه ، ويسعون دائما لايذائه ،لأنهم

(٢١) Ozar Yisrael; An Encyclopedia of all matters concerning Jews and Judism, in Hebrew; Published by J.D. Eisenstein; New York; Volume 3; 1959; p. 276.

مصابون بداء « اللاسامية » . ومن أجل هذا كانت تلك الكلمة أكثر رواجا لدى اليهود منها عند غيرهم .

وهي بلفظها الأوربى مستحدثة . يقول اليهودى الصهيونى « ليون پولياكوف » فى كتابه «تاريخ مختصر للاسامية» انها استعملت لأول مرة على يد الكاتب الألمانى « ڤلهلم مار » حوالى سنة ١٨٨٠ (٢٢) .

ويبدو أنها صادفت هوى فى أفئدة اليهود، وفتحت لهم آفاقا جديدة للهجوم والدفاع ، اذ جعلوها « تهمة » لكل من لا يرى رأيهم ، ولا يساعدهم على تنفيذ مآربهم وانجاز خططهم ، مهما كانت هدامة ومدمرة . فلا عجب بعد ذلك اذا خصص لها مفكروهم دراسات ومؤلفات ، بعضها مختصر كالذى سبقت الاشارة اليه ، وبعضها مفصل مستفيض ، مثل كتاب « برنار لازار » الذى ظهر بالفرنسية فى مجلدين سنة ١٨٩٤بعنوان « اللاسامية : تاريخها وأسبابها » ، ثم أعيد نشره مرة اخرى سنة ١٩٣٤ (٢٣) . ونلاحظ أن ظهوره لأول مرة كان فى أعقاب قضية « دريفوس » ، لأن المتهم فيها كان يهوديا ضابطا بالجيش الفرنسى . وكانت المحاكم الفرنسية قد أدانت دريفوس بالخيانةالعظمى، وتسليم وثائق عسكرية فى زمن الحرب الى قيادة الجيش الألمانى . وانبرى المحامى والأديب الفرنسى الكبير « اميل زولا » للدفاع عن دريفوس وهو فى سجنه . ولم يكن تحريك زولا للقضية يهدف الى انقاذ هذا الضابط السجين ، ولكنه كان حركة اساسية فىبرنامج سياسى يقوم على الاشتراكية الديموقراطية ، المناهضة للفكر الرجعى ممثلا فى البورجوازية والكنيسة . وهذا ما يفسر لنا أن الأمر لم يقف عند ساحة القضاء ، بل أثار زولا « مشكلة اليهود » كلها فى الصحافة وفىالرأى العام بهذه المناسبة (٢٤) . وفى نفس الوقت كان الكاتب الفرنسى « ادوار دريمون » يقود معركة عكسية بكتابهالخطير «فرنسا اليهودية» الذى نشره سنة ١٨٨٦ (٢٥) ، أى قبل صدور الحكم على دريفوس ببضع سنوات ،

---

(٢٢) Léon Poliakov; Petite Histoire de l'Antisémitisme; Paris; p. 7.

(٢٣) Bernard Lazare; L'Antisémitisme, son Histoire et ses Causes; Paris; 1934

(٢٤) كان اميل زولا يمنح صداقته وتاييده ليهود فرنسا ،تدعيما لركائز سياسية واجتماعية يريد منها كسب انصار جدد للاشتراكية الليبرالية التى كان يدعو لها ، من هؤلاءالاصدقاء برنار لازار صاحب كتاب اللاسامية . وقبل انغماسة فى قضية دريفوس كانت له كتابات كثيرة فى صالحاليهود من اشهرها « اللاسامية والصحافة الدنسة » فى صحيفة « الفيجارو » يوم ٥ ديسمبر ١٨٩٧ .
L'Antisemitisme et la presse immonde; Le Figaro, 5 Décembre 1897.

ثم اصدر بعد ذلك منشورات مستقلة اهمها « رسالة الىالشباب » « رسالة الى فرنسا »
Lettre à la Jeunnesse — Lettre à la France.

اما اهم ما كتبه فى قضية دريفوس فهو مقال بعنوان : انااتهم ! فى جريدة « لورور »ـ الفجر ـ عدد ١٣ يناير ١٨٩٨.
Emile Zola; J'Accuse ! — L'Aurore 13 Janvier 1898.

وهو خطاب مفتوح موجه الى رئيس الجمهورية الفرنسية ،يعلن فيه زولا تبرئة دريفوس ، ويذكر من سماهم المتهمين الحقيقيين فى القضية . وقد احدث المقال ضجة كبيرة ،ووزعت الصحيفة يومها ثلاثمائة الف نسخة ، وهو رقم قياسي فى اوروبا وامريكا فى تلك الايام .
ويؤكد بعض الباحثين ان عنوان المقال من اختيار السياسيالفرنسي الداهية كليمنصو وان المقال نفسه من املاء برنار لازار . المرجع :
Henri Durait-Crozon; Précis de l'Affaire Dreyfus; Paris, 1924; p. 125 .

(٢٥) Edouard Drumont; La France Juive; Paris, 1886.

اذ ان الحكم قد صدر على أثر المحاكمة الأولى سنة ١٨٩٥ . واشتهر كتاب فرنسا اليهودية بانه من امهات الكتب التى تأخذ مسلك اللاسامية . والواقع أن قضية دريفوس كانت ذات أبعاد على أكبر جانب من الخطورة ، بسبب الأحداث التى لابستها :

فالاتحاد الاسرائيلى العالمى الذى قام فى باريس منذ عام ١٨٦٠ كان يمارس برنامج انعاش فكرى واقتصادى واجتماعى بين يهود العالم ، كما كان ينشىء مستوطنات يهودية فى فلسطين .

وفى انجلترا كانت الجمعية الانجليزية اليهودية تمارس نشاطا من نفس النوع منذ سنة ١٨٧١ .

وكانت سويسرا قد اعترفت بالحقوق المدنية لليهود بقانون صدر عام ١٨٦٣ .

وفى أوربا الشرقية كان الوعى اليهودى القومى قد بلغ ذروته بسبب الاضطهاد الذى كان يجتاح اليهود أحيانا ، ثم يخف عنهم فى فترات معينة . الى ان ظهرت أول منظمة صهيونية علنية على يد شباب من يهود اوديسا فى روسيا سنة ١٨٨٣ ، هى « أحباء صهيون » ثم انتشرت لها فروع فى كثير من بلدان أوربا الشرقية ، وفى بولونيا على الخصوص .

أما يهود أمريكا فقد قامت فيهم حركة تحررية تهدف الى ترك التزمت القديم ، وكان ذلك سنة ١٨٨٥ . فقد اجتمع عدد من الحاخامين الأمريكان فى پيتسبورج بولاية پنسلڤانيا وقرروا تكوين «المذهب الاصلاحى» الذى يرمى الى أن يتخذ اليهودى مكانه فى الحضارة الحديثة .

كل تلك الملابسات جعلت قضية دريفوس حدثا هاما جدا فى التاريخ اليهودى الحديث. وكان يقيم فى باريس فى تلك الأثناء « تيودور هرتسل » ، ويعمل مراسلا لصحيفة نمساوية تصدر فى ڤيينا باسم « نويه فراى پرسه » أى الصحيفة الحرة الجديدة . وحوالى نفس الوقت الذى كان زولا يحرك فيه الجماهير فى صالح اليهود ، وكان دريمون يحركها فى الطريق العكسى ، وكان برنار لازار يصدر كتابه عن اللاسامية ، وكانت الجماهير الفرنسية تتطاحن فى تلك العاصفة ، رأى هرتسل أن الحل الجذرى للمشكلة اليهودية هو فى اقامة وطن لهؤلاء الناس يبتعدون فيه عن الأمم الأخرى ، تحكمهم حكومة منهم . وانطلاقا من هذه الفكرة نشر كتابه المشهور ــ بالألمانية ــ « دولة اليهود » (٢٦) . ثم تزعم حركة تهدف الى تحقيق الحل الذى يراه ، هى « الصهيونية » ، التى عقد لها المؤتمر العالمى الأول فى بال بسويسرا سنة ١٨٩٧ ، حيث قرر المجتمعون بكل بساطة «اغتصاب فلسطين» لتكون فى المستقبل هى « دولة اليهود » .

وما دمنا نتحدث عن عقدة الشعور بالاضطهاد وأثرها فى الشخصية الاسرائيلية ، فاننا نشير الى أن طبعة ثانية من كتاب برنار لازار « اللاسامية » ظهرت سنة ١٩٣٤ ، بعد وفاة المؤلف باحدى وثلاثين سنة ، ولم يكن ذلك بالصدفة . اذ كان الحزب النازى الذى يتزعمه هتلر قد أصبح حزب الأغلبية فى ألمانيا، وكانت اللاسامية من النقط الأساسية فى برنامجه .

---

(٢٦) Theodor Herzel; Judenstaat.

واذا كانت كلمة اللاسامية من الألفاظ المستحدثة ، لم يمض على صنعها قرن من الزمان فان مفهومها فى الأذهان قديم ، شأنها شأن الجيتو . فالمفكرون فى التاريخ اليهودى يعتبرون فرعون موسى رائد اللاسامية الأول. ثم تتوالى الأجيال فيرى اليهود بختنصر الكلدانى ، وفسپازيان وتيتوس وهدريان وغيرهم من أباطرة الرومان الساخطين على اليهود ، وكذلك بعض البابوات فى روما فى العصور الوسطى ، ثم حملات التنكيل التى كان يقوم بها سكان أوربا الشرقية على يهودهم مما يسمى « پوجروم » .

ولم يكن تعرض اليهود لمثل تلك الشدائد بسبب دينهم كما يزعمون ، ولكنها الأطماع الاقتصادية والسياسية ، والمصالح المادية التى تتخفى وراء الدين ، لتكون اثارة الفتنة واشعال نار التعصب أسهل وأسرع اثرا . وتعرض اليهود للاضطهاد المتكرر الذى غرس فى قلوبهم ما نعلم من الحقد على أمم العالم له أسباب أعمق من أنهم يهود . ولكن اللاسامية كانت وما تزال تهمة مريحة جدا ، سهلة الاستعمال ، يضعون على حسابها كل أوزارهم . وليس معنى ذلك أن اللاسامية فكرة وهمية ، فهى واقع لا شك فيه ، نلحظه فى تعامل أمم العالم أحيانا مع اليهود . ولكن أمم العالم ليست مجنونة بحيث تتنكر لفئة من الناس ظلما وعدوانا وبغير سبب . فأسباب اللاسامية كثيرة جدا ، تعود المسئولية فى معظمها الى الشخصية اليهودية نفسها . وهذا برنار لازار الكاتب اليهودى الذى عالج الموضوع يجعل عنوان الفصل الأول من كتابه : الأسباب العامة للاسامية . وتحت هذا العنوان يضع قائمة طويلة من الأسباب ، كلها صادرة عن تطرف اليهود ، وتعصبهم ، وخلطهم السياسة بالدين ، ووضع ذلك كله تحت شعار التكتل العنصرى ، وما يداخل انفسهم من كبرياء تتجلى فى اعتقادهم أنهم شعب الله المختار ، مما أدى الى تقوقعهم وعزلتهم ، وتبرير تلك العزلة بالخوف من أن يتنجسوا بالاختلاط بالأمم الأخرى ، وما ترتب على ذلك من أوضاع مادية وروحية وثقافية تجعلهم منبوذين مكروهين . هذا ما يقوله المؤلف اليهودى فى تعليل اللاسامية من جانب قومه . وهو بالطبع ينتقل الى ما كان لذلك من رد فعل عند الأمم الأخرى . وهو مهما كان عنيفا وقاسيا ، لا ينساب من قوة مجنونة لا ضابط لها .

لكل ذلك ينبغي الحذر الشديد أمام لفظة اللاسامية ، ويتعين التأكد من صحة استعمالها وتوجيهها توجيها عادلا كلما صادفناها . لاسيما عندما تروجها أجهزة الدعاية اليهودية. ومهما يكن من شيء فان هذه التهمة على كثرة الالتجاء اليها من جانب اليهود ، لا يستقيم الصاقها بالعرب . فالعرب ساميون أيضا ، وحضارتهم من أكثر الحضارات تسامحا ، وبخاصة مع اليهود . فما من شك أن أثمن ما تحتفظ به الثقافة الاسرائيلية ، بعد التوراة والتلمود ، انما ترعرع فى ظل العروبة والاسلام وهو العصر الذهبى للآداب والعلوم والفنون عند اليهود . يكفى أن لغتهم لم تعرف النحو والصرف والمعاجم والتفاسير وتفصيل الأحكام الشرعية والكتابة فى الفلك والرياضيات والفلسفة والأخلاق والكيمياء والطبيعة وعلوم النبات والصيدلة والطب والملاحة الا فى العصر العربى . ويكفى أن أجمل ما فى العبرية من روائع الشعر والنثر وادب الرحلات والموسيقى والغناء انما كان بمجاورة العرب وبتأثير من

أساتذتهم (٢٧) . ثم اذا كانت اللاسامية تفترض أن اليهود ضحية ، وأن من يؤمن بهذا المسلك هو المعتدى ، فالوضع معكوس تماما فى ظل الصهيونية : العرب هم الضحية ، والمعتدى هو التكتل الصهيونى .

وقد مرت بنا لفظة « بوجروم » فى الحديث عن ذروة السخط على اليهود فى أوربا الشرقية. والكلمة روسية الأصل ، تعنى التنكيل ، أو « النكال » ، وهو الغارة الشعواء التى يشترك فيها العامة متجهين الى مراكز التجمع اليهودى للفتك بها .

ويقسم كتاب اليهود البوجروم الى نوعين:

أحدهما تلقائى ، يشب فجأة كالحرائق أو البراكين . وكان يحدث عادة على أثر وجود قتيل روسى مسيحى على مقربة من تجمع يهودى ، أو اختفاء شخص فى ملابسات تثير الشبهة حول اليهود . وقد تكون هناك رواسب من الحقد ضدهم بسبب الديون والربا ، وما يضاف الى ذلك من طمع بعض الهمج فى مقتنيات اليهود .

والثانى هو المخطط المرسوم الذى سبقه تدبير سرى اشترك فيه بعض أنصار اللاسامية، وقد يحصلون قبل التنفيذ على اغضاء المسئولين فى المنطقة ، أو على موافقتهم . ويكون لهذا النوع هدف معين تعمل الغارة العنيفة على انجازه .

ومن أشهر غارات النكال المدبرة تلك التى حدثت فى جنوب روسيا عام ١٨٨١ . فقد كانت أعصاب الروس متوترة على أثر حرب القرم بينهم وبين تركيا العثمانية سنة ١٨٧٧ . ومنذ ذاك الوقت ظهر سخط الروس على اليهود فى الجنوب ، بالقرب من أوديسا . ولا يقول المؤرخون اليهود لماذا . لكن الواضح أن يهود الجنوب الروسى وضعوا انفسهم فى موقف المستفيد من الكارثة ، بالتلاعب فى الاقتصاد ، مع بعض محاولات من جانب الزعماء اليهود للتفاهم سرا مع الأتراك ، على أمل الحصول على تيسيرات للهجرة الى فلسطين . لذلك لم يكن هذا النكال منبثقا من العوام ، بل كان يتزعمه المثقفون ووجهاء المجتمع الروسى . ثم تحول فى أواخر السبعينات من القرن التاسع عشر الى حركة عدائية حقيقية انتشرت بين الطلبة فى المدارس الثانوية والكليات ، ولا سيما فى مدينتى أوديسا وكييف . وفى ١٥ ابريل سنة ١٨٨١ انفجر بوجروم من هذا النوع فى منطقة « خرسون » ، وانتقل منها بسرعة الى كييف وأوديسا وعدد كبير آخر من البلدان الروسية ومما يشعرنا بأن هذا النكال لم يكن كله ظلما

---

(٢٧) تاريخ الفكر اليهودى فى العصور الوسطى الاسلامية يعتبر وحده ميدانا للبحث العلمي التخصصي ، ولا يكاد عدد الذين اسهموا فى هذه الحركة الناهضة المتحررة يحصى ، ولكن نذكر على سبيل المثال :

سعديا سعيد بن يوسف الفيومي ، الحاخام الاكبر للعباسيين فى بغداد ، لغوى ، وفقيه ، ومفسر ـ ابو سليمان داود بن ابراهيم الفاسي ، لغوى ، مؤلف اقدم معجم ابجدى معروف للغة العبرية ـ يهودا بن قريش المغربي ، لغوى ـ ابو زكريا يحيى بن داود حيوج ، لغوى ـ صمويل بن نغريلة ، الاندلسي ، وزير واديب ـ ورجل سياسة واقتصاد ـ حشداى بن شبروط ، كاتب واديب ورجل سياسة ـ مناحم بن سروق ، لغوى ـ دونش بن لبرط ، لغوى ادخل أوزان الشعر العربى طبقا للخليل بن احمد الى الشعر العبرى ـ بحياى بن فاقودة ، فيلسوف وفقيه وعالم أخلاق ـ ابن تبون ، كاتب ومترجم ـ يهودا الحريزى ، رحالة واديب وشاعر أول من ادخل فن كتابة المقامات فى الادب العبرى ـ ابو الوليد مروان بن جناح القرطبى ، طبيب ونحوى لغوى ، وهو أشهر نحاة اليهود ـ يهودا اللاوى ، اديب وشاعر وعالم فى العقائد ، صاحب كتاب الخزرى ـ ابراهيم بن عزرا شاعر وكاتب ولغوى ، ومن أكثر اليهود تبحرا في علوم البلاغة ـ ابن جبيرول ، فيلسوف وفلكى وكاتب وشاعر ، اشتهر بقصائده الدينية ـ موسى بن ميعون ، طبيب وصيدلى وفقيه وعالم فى العقائد ، مؤلف « دلالة الحائرين » ـ بنيامين التطيلي ، فلكى ومؤرخ ورحالة يهودى اندلسى ، كتب رحلة مشهورة جدا .

وعدوانا ، أن من بين مدبريه حزبا سياسيا سريا اسمه «نورود نياڤوليا» اى «الاشتراكية الثورية » ، وكان يضم كثيرا من اليهود ، اشتركوا هم أيضا فى الحملة . والى جانب هذا التنظيم كانت هناك جمعيات أخرى تدعو الى التغيير الشامل فى أوضاع روسيا القيصرية ، منها جمعية تسمى « بوجوروف » تصدر منشورات تطالب فيها بوضع حد للعربدة اليهودية فى مقدرات الوطن ، وكان بعض اعضائها من اليهود . كما كانت لها صحيفة تسمى « ليستوك نورودنى ڤولى » تعلن عن مسئولية الجمعية عن بعض حوادث النكال ، ومن ذلك ما ظهر فى عددها الأول بتاريخ ٢٢ يوليه ١٨٨١ . كذلك دعت فى العدد السادس الىالاستمرار فى التنكيل باليهود لأنهم يمتصون دماء الشعب، ويعوقون تحرره وتقدمه. وفى عدد ٢٦ اكتوبر ١٨٨١ تدافع الصحيفة عن المشتركين فى الحملات ضد اليهود ، وتصفهم بانهم مواطنون شرفاء ، أبرياء ، لم يرتكبوا اى جرم . كل ذلك يشهد بأن وراء السخط الشعبى الموجه نحو اليهود على هذه الصورة العنيفة اعمالا يهودية لا ندعى أنها تبرره ، ولكن نقول بالتأكيد انها كانت بمثابة الشرارة التى أشعلت الحريق كله . ويقول اليهود ان السلطة القيصرية كانت تقف موقفا متراخيا فى حماية ضحايا النكال . ولكن شهود العيان ، وتقارير بعض المسئولين الروس فى قوات الأمن تؤكد ان موجة الغضب الشعبى على اليهود كانت تكتسح كل شيء ، على نحو يخشى معه ان تتطور الأمور الى ثورة شعبية شاملة أو حرب أهلية . وكان بعض هذا الهيجان الشعبي يستمر عدة أيام . ففى أوديسا استمر خمسة أيام كاملة ، من ٣ الى ٧ مايو ١٨٨١. وأرسلت الحكومة الروسية وحدات من الجيش لمساعدة الشرطةفىاعادة النظام ، ولكن كثافة الجماهير ، وفظاعة المناظر التى شهدها الجنود أخافتهم من التصدى للشعب . وبعض مؤرخى اليهود يتهمون الشرطة الروسية بالظلم ، ويقولون انها فى نهاية المأساة راحت تقبض على بعض اليهود ، بدلا من مرتكبى الغارة . والواقع أن التجمعات اليهودية كانت قد نظمت لها حرسا اسرائيليا مسلحا يتولى التصدى للمهاجمين ، مما اعتبرته الحكومة الروسية مخالفا للقانون . وكانت الحكومة القيصرية اذ ذاك كثيرة المخاوف من المؤامرات والحركات السرية والانقلابات . وكان عندها علم اليقين بأن عناصر يهودية تشترك فى كثير من ذلك ، بعضها فوضوى يريد اسقاط الحكومة لمجرد التخلص منها ، وبعضها شيوعى يريد اسقاط الحكومة واقامة جمهورية اشتراكية ماركسية . وباختصار كان موقف اليهود معقدا جدا ، فلا هم يتمتعون برضا الشعب ، ولا هم يستظلون بثقة الحكومة .

وكانت روسيا القيصرية فى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر تضم نصف يهود العالم فى أراضيها . ففى احصاء سنة ١٩٠٩ كان عدد اليهود المستوطنين فى روسيا القيصرية والأراضى الواقعة تحت نفوذها ٥٫٢١٥٫٠٠٠ ، وكان عدد يهود العالم جميعا اذ ذاك ١١٫٥٠٠٫٠٠٠ . وكانت هذه الجالية الكبيرة قد بدأت تتخذ صورة المشكلة الحقيقية فى عهد الامبراطورة كاترين (١٧٢٩ — ١٧٩٦) اذ حدثت فى عهدها منازعات على مناطق النفوذ مع روسيا والنمسا . وكان اقتسام بولونيا هو أهم ما فى الموضوع ، وقد حدث اتفاق على التقسيم ثلاث مرات من ١٧٧٢ الى ١٩٧٣ . وفى كل مرة كانت روسيا تحصل على مزيد من الأراضى البولونية ، حتى زالت بولونيا من الخريطة بعد التقسيم الثالث ، ولم تسترد استقلالها الا بعد الحرب العالمية الأولى سنة ١٩١٤ — ١٩١٨ . وفى هذا التقسيم ضمت روسيا كذلك مقاطعات اوكرانيا ، وروسيا البيضاء (بيلوروسيا) ، وأقاليم بحر البلطيق، فكان هذا من أهم أسباب الزيادة الكبيرة فى عدد اليهود الروس ، لأن تلك الأقاليم — وبخاصة بولونيا — كانت مهجرا لليهود منذ القدم . وكانت عداوة الروس لليهود — بسبب الترفع اليهودى والعزلة عن المجتمع — واضحة منذ القرن السابع عشر ، واتخذت صورة

المذابح ، فى غارات القوازق بقيادة زعيمهم « شميلنيكي » .

وحاولت الامبراطورة كاترين أن تفرض رقابة حكومية على التجمعات اليهودية الكبيرة فأصدرت القوانين التى تحدد المناطق التي يقيم فيها اليهود ، وتجعل الانتقال منها باذن استثنائى . وهذه المناطق هى التى تسمى بالعبرية « يشوب » . وكانت لا تستعمل اللغة الروسية ولا تدفع الضرائب بصدق ونزاهة . هذا الى جانب انضمام الكثيرين من اليهود الى الحركات السياسية السرية . فقد ظهر من سجلات الشرطة القيصرية أن نسبة اليهود بين المعتقلين السياسيين كانت ١٣ر٤ فى المائة بين سنتي ١٨٨٤ ــ ١٨٩٠ ــ ثم ارتفعت الى ١٨ر٧ فى سنة ١٨٩٨ ــ ثم ٢٤ر٨ فى سنة ١٨٩٩ ، بينما كانت نسبة عدد اليهود الى مجموع السكان فى احصاء سنة ١٨٩٧ هى ٤ر١ فى المائة .

ويذكر بوكورفسكى فى دائرة المعارف السوفيتية أن نسبة اليهود كانت تتراوح بين الربع والثلث فى جميع الحركات الثورية المنظمة .

ويبدو أن الشخصية اليهودية التى تؤثر العزلة ، وتسعى من خلالها الى السيادة على العالم قد شطرت يهود روسيا فى أواخر القرن التاسع عشر شطرين ، أحدهما ثورى ديموقراطى اشتراكى ، والآخر صهيوني . وليس من قبيل الصدفة البحتة أن تكون سنة ١٨٩٧ هى السنة التى تكونت فيها المنظمة الماركسية العمالية « البوند » التى كانت أول اتحاد عام للعمال اليهود فى روسيا وبولونيا وليتوانيا ، وأن تكون هى نفس السنة التى تكونت فيها أيضا « الصهيونية العالمية » فى مؤتمرها الاول فى بال .

وكانت العلاقة بين الاتحاد العمالى « البوند » والصهيونية علاقة عداوة واختلاف فى المبدأ . فالبوند يطالب باستقلال ذاتى للطائفة اليهودية، تتمتع فى ظله بالشعور القومى ، وبالحرية الدينية والثقافية ، فى داخل الوطن الروسى ، بينما كانت الصهيونية باتجاهها الى استعمار فلسطين تمثل فى نظر البوند حركة رجعية عمادها البورجوازية اليهودية الصغيرة ، مما يؤدى الى تحويل اهتمام القاعدة اليهودية العريضة عن النضال الطبقى من أجل الخلاص. والصهيونية من جانبها كانت تتهم البوند بأنه دعوة لها صفة العالمية ، والاندماج فى الأمم الأخرى ، مما يمثل فى نظرها خطرا على كيان اليهود كشعب ، وعلى خصائصهم التراثية .

ويقدر مؤرخو اليهود فى تلك الفترة عدد الأعضاء المسجلين فى منظمة البوند بنحو ٧٠ر٠٠٠ عضو . أما الصهيونية فقد انضوى تحت لوائها ما لا يقل عن ١٢٠٠ جماعة من « احباء صهيون » وغيرها من المنظمات اليهودية المحلية ، بحيث كان عدد أعضائها عند ظهور وعد بلفور أكثر من ربع مليون عضو ، فى تقدير بعض المؤرخين اليهود مثل « بارون » الذى يميل الى شيء من المبالغة .

والجدير بالتأمل هو أن الشيوعية السوفيتية كانت ترفض الحركتين جميعا ، البوند والصهيونية . وموقفها من الصهيونية كان اذ ذاك واضحا ، فهى حركة بورجوازية رأسمالية متحالفة مع الاستعمار ، وان كان الموقف قد تغير من الناحية العملية ، فكانت روسيا فى مقدمة الدول التى أيدت اليهود واعترفت باسرائيل . وربما كان ذلك على أساس ما خلفته الحرب العالمية الثانية فى نفوس الروس من عداوة للهتلرية النازية ، وهى عداوة شاركوا فيها اليهود الذين كانوا من ضحايا هذا المذهب السياسي .

وأما كراهية الشيوعية للبوند فترجع الى انكار الماركسية للدين كأساس للقومية ، والى أن اليهود فى نظر أقطاب الشيوعية ، ونخص بالذكر منهم كارل ماركس لينين وتروتسكى وستالين ، ليسوا أمة ، ولكنهم طائفة ذات

تقاليد خاصة أكثرها يجب أن يزول أو أن تخف وطأته كثيرا حتى يندمجوا فى المجتمعات المتحضرة المحيطة بهم .

والذى نخرج به من هذا كله هو أن الشعب اليهودى فى شرق اوروبا ، كان أعمق سياسيا واجتماعيا من أن يفسر بالتعصب الدينى كما يريد السطحيون من كتاب الصهيونية . فقد استمر هذا الشعب فى ظل الشيوعية ، وبعد الغاء التكتلات الدينية بشتى مظاهرها فى الاتحاد السوفيتى ، واستمر معه كره الروس لليهود ، حتى فكر المسئولون السوفييت فى تخصيص اقليم فى جنوب البلاد للتجمع اليهودى ، على أن يكون فى النهاية جمهورية سوفيتية باسم « بيروبيجان » . ومع ذلك فقد تكفلت الصهيونية بفشل هذا المشروع . واذن فعندما يصف كتاب اليهود اليوجروم بأنه عدوان مجانى من جانب المتعصبين موجه ضد شعب الله المختار ، فان وصفهم هذا لا يمكن النظر اليه الا على أنه مغالطة . فالشخصية الاسرائيلية كثيرا ما تظهر بمظهر استفزازى فى المقدرات الاقتصادية للناس ، تدعو السوقة والغوغاء من المتضررين بالعبث اليهودى الى استعمال العنف ، والعنف قوة جنونية اذا أفلتت وجمحت لا يدرى أحد كيف تنتهى . وكان اليوجروم من مظاهر جموح هذه القوة الجنونية ، حتى فى القرن العشرين ، فى عصر التسامح الدينى الذى وصل فى بعض بقاع العالم الى انكار الأديان . ويكفى من أمثلة اليوجروم فى روسيا فى السنوات الخمس الأولى من هذا القرن ، أى فى نفس الفترة التى كانت الدعوة الماركسية تنتشر فيها بسرعة فى هذه البلاد ، الحوادث التالية :

فى نيقولاييف سنة ١٩٠٠ ، وفى أوديسا سنة ١٩٠١ ، وفى كيشينيف ٦ ، ٧ ابريل سنة ١٩٠٣ ، وفى هوميل من ٢٩ اغسطس الى أول سبتمبر سنة ١٩٠٤ ، وفى چيتومير ٢٣ ، ٢٤ سبتمبر سنة ١٩٠٥ ، وكذلك فى أماكن متعددة من المستوطنات اليهودية الأخرى فى ١٧ اكتوبر سنة ١٩٠٥ .

وقد أشرنا الى أن اليهود لم يكونوا دائما حكماء فى علاج هذه النوبات العنيفة التى يتعرضون لها ، وانهم فكروا فى مقابلة القوة بالقوة كثيرا ، كما حدث قبيل وقوع پوجروم شهر مايو سنة ١٨٨١ فى أوديسا . ولم تكن الصهيونية بعيدة عن هذه التصرفات الرعناء ، فقد كان يتزعم التنظيم العسكرى اليهودى المذكور كثير من المنتمين الى أحباء صهيون ، فى مقدمتهم الأديب « ربينوفيتش » الذى كان يوقع مقالاته باسم « بن عمى » والقانونى « كلمنوفيتش » ، والدكتور « خفكين » المشهور بمسحضر طبى ضد الكوليرا، وغيرهم . وقد انتهى الأمر الى أن أصبح الروس يرون فى هذا الحرس القومى اليهودى تحديا لهم ، فكانوا يتعاملون مع أفراده بقسوة شديدة جدا . ففى اكتوبر ١٩٠٥ شب پوجروم شنيع فى أوديسا ، كان عدد القتلى فيه من أفراد التنظيم العسكرى اليهودى وحدهم خمسة وخمسين . وكم من الضحايا اليهود وغير اليهود وقد أودت بحياتهم حماقة الشعور اليهودى بعقدة اضطهاد ، يتوهمونها فيتخذون بسببها موقفا وسلوكا من البشر ، فاذا دارت عليهم الدوائر وجدوا فى ذلك تأكيدا جديدا لهذه العقدة . وهكذا نجد الحلقة الجهنمية المفرغة التى يدور فيها اليهود تظهر فى كل جيل وفى كل حضارة بشكل مختلف بينما الجوهر واحد وهو رفض الشخصية الاسرائيلية الدخول فى المجتمع الانسانى دخولا شريفا أساسه المساواة التى لا تعرف ميزة لشعب على آخر الا بما يضيفه الى رفاهية البشر من ابتكارات وانجازات ومظاهر من الحضارة الحقيقية .

واذا كان اليوجروم هو الجانب الدموى من المشكلة القائمة بين اسرائيل وأمم العالم ، فان الصراع الفكرى لا يقل خطورة عنه فى شىء . وقد أشرنا الى كتابات اليهود عن اللاسامية ، والى كتابات أعدائهم ضدهم ، وبخاصة ما كتبه الفرنسى « دريمون » . ولكن هناك أيضا كتابات مجهولة المؤلف ، وكثيرة جدا ، كانت تنتشر فى أماكن متعددة من العالم اما للدفاع

عن اليهود،واما لتشويهصورتهم عندالناس، واضافة مزيد من الوقود الى نار الحقد المشتعلة بين الجانبين . **ومن أشهر هذه الكتابات المجهولة المصدر كتاب « بروتوكولات حكماء صهيون »** . فأعداء اليهود يحاولون اقامة الأدلة على كون هذا الكتابوثيقة حقيقية تتضمن تخطيطا شيطانيا يريد به اليهود تدمير جميعمصادر القوة لدى أمم العالم ثم استعباد هذه الأمم ، بينما يتبرأ اليهود منه ، ويعلنون اشمئزازهم من الذين يلقون مسئوليته عليهم.

ويذكرون لهذا الكتاب بدايات مريبة ، تصادف نفس الفترات التى انتشرت فيها غارات البوجروم فى روسيا . وقع الكتاب فى يد احد رجال الدين الروس واسمه « نيلوس » سنة ١٩٠١ كما يقول الرواة. ويبدو من سياق القصة أن الكتاب كان مجموعة صفحاتمكتوبة بأكثر من لغة ، بالعبرية ، واليديش ، والفرنسية ، والألمانية وغيرها ، ولم يكن له ترتيب ولا عنوان ، بل كان أشبه بمسودات جمعية سرية تضم جماعة مختلطة من الناس ، يجمعهم الحقد على البشر . فتولى سرجى نيلوس ترتيب هذه الصفحات وترجمتها الى اللغة الروسية ، واخراجها فى نشرة قليلة النسخ سنة ١٩٠٢ ، وعلى غلافها ما ترجمته : سرجى نيلوس ــ خطير ينتهى الى حقير ــ المسيح الدجال ــ حادث سياسى محتمل الوقوع ــ مذكرات مؤمن مستقيم (ارثوذكسى) .

ومع اشتداد البوجروم سنة ١٩٠٥ تظهر طبعة ثانية بالروسية أيضا بنفس العنوان على غلافها ، مع عبارات : الطبعة الثانية ، منقحة مزيدة ــ « القرية القيصرية » ، مطبعة القرية القيصرية ، التابعة للجنة الصليب الأحمر ، سنة ١٩٠٥ .

ويبدو أن اليهود كانوا يتعقبون طبعات هذا الكتاب فيشترونها ويعدمونها ، فقد طبعت طبعة أخرى سنة ١٩١١ ، واختفت كذلك بنفس الطريقة . كما طبع سنة ١٩١٧ ، وهى سنة قيام الحكم الشيوعى فى روسيا ، فصادرته حكومة الثورة وحرمت نشره فى روسيا حتى الآن .

ولكن نجت نسخة واحدة من الطبعة الثانية سنة ١٩٠٥ ، اذ انتقلت الى لندن ، ودخلت ضمن مكتبة المتحف البريطانى بتاريخ ١٠ اغسطس سنة ١٩٠٦ . وهذه النسخة تحمل تصريح رقابة المطبوعات فى موسكو بتاريخ ٢٨ سبتمبر سنة ١٩٠٥ .

وصدرت ترجمة انجليزية للبروتوكولات ، على أثر قيام ثورة اكتوبر سنة ١٩١٧ فى روسيا، نظرا لوجود نبؤة بقيام هذه الثورة فى البروتوكولات ، أى قبل وقوعها بخمسة عشر عاما . ولقيت البروتوكولات رواجا فأعيد طبعها مرارا وترجمت لكثير من لغات العالم .

اما الجانب اليهودى فان أهم من عبر عنه هو **الحاخام الفرنسى موريس ليبر (٢٨)** بقوله : « لقد كشفت الأميرة رادزيفيل ، التى تقلبت بين الطبقات العليا للمجتمع فى كثير من عواصم أوروبا عن نشأة البروتوكولات . وهذه الأميرة قد سجلت مذكراتها العجيبة حول كل ما رأت وسمعت . وكان كشفها عن البروتوكوت ، التى حضرت مولدها ، بمحاضرة القتها فى نيويورك ، ثم فى مقال ظهر فى المجلة العالمية ، عدد ١٥ مارس ١٩٢١ .ويستفاد من تصريحاتها

---

(٢٨) ظهر تعليق الحاخام موريس ليبر لأول مرة فى مجلةيهودية فرنسية اسمها « الايمان والوعى » .
Maurice Liber; Les Protocoles des Sages de Sion; Foi et Réveil, XIV, 38 ss.

واعاد نشرها الكاتب الصهيونى الفرنسى ادمون فليج فىالجزء الثانى من كتابه « مختارات يهودية »
Edmond FLag, Anthologie Juive; Paris, 1923; Tome II, p. 220 — 222.

أن الشرطة السياسية الروسية (أوخرانا) كانت قد أرسلت الى باريس اثنين من رجالها سنة ١٩٠٥ ، كلفتهما بصنع ما يسمى البروتوكولات ، بحيث تحتوى على ملخص للنشاط اليهودى عبر القرون ، وتصور الاسرائيليين على أنهم الخطر الأكبر الذى يهدد الحضارة الأوروبية ، وجميع الأسر المالكة . وقد حضر الرسولان الى باريس ، لينضما الى راتشكوفسكى مدير الشرطة السريةالروسية. وكان أحدهما يحمل اسما مستعارا هو « منساڤيتش مانيولوف » ، وقد افتضح أمره فيما بعد كجساوس عميل للألمانى «شتورمر» ، كما كان أقرب الأصدقاء والناصحين للراهب الروسى الأفاق السفاح راسبوتين . أما الرجل الثانى فقد دعا نفسه « ماتيو جولڤينسكى » ، وكانت شخصيته مريبة أيضا ، كما كانت أمه صديقة للأميرة رادزيڤيل نفسها ، مما سمح له بالذهاب لزيارةالأميرة فى باريس ، حيث كشف لها عن الغرض من رحلته ، واطلعها على عمله .

وقد تسببت هذه البروتوكولات السخيفة الزائفة فى القضاء على الآلاف من اليهود الروس ، كما بدات تلعب بعقول الآلاف من المسيحيين . وهو أمر مؤسف ، ولكنه لا يدعو الى كثير من الدهشة . فنحن نعلم أن الانسان عندما ينزف منه دم كثير يضعف تفكيره. وهكذا يمكن القول بأن الكثيرين من معاصرينا بعد هذه الحرب الدامية قد أصبحوا مستعدين لتقبل أية دعوة عدائية . ولأجل اقناعهم بوجود مؤامرة رهيبة يكفى اخراج الكابوس الذى يحملونه فى داخلهم الى الخارج . كما أن الكنيسة الكاثوليكية تتطوع باتهام أعدائها بالتخطيط للسيطرة على العالم ، كما فعلت ذلك مرارا من قبل .

أما اليهودية ، التى ليست لها كتابات سرية ، فانه ينبغى لها جهل فريد من نوعه ، أو ما يشبه ذلك من سوء النية ، حتى يمكن تشويه آمالها فى المستقبل . وقد ذهب بعض الناشرين الروس للبروتوكولات ، بعد أن رأى أن الصهيونية حديثة ومتقدمة جدا ، الى حد أن تخيل أن هذا المخطط السياسي (البروتوكولات) قد عمل قبل المسيح بمدة ٩٢٩ سنة ، على يد سليمان وحكماء مملكة اليهود . والواقع أن حكماء صهيون هم المشرعون والأنبياء ، الذين صدر عنهم الكتاب المقدس . ومفسروهم هم شيوخ المعبد اليهودى ، الذين أولوا نص نبوءة اشعيا عن رب الجنود ، تلك النبوءة التى مجدها عدل الرب القدوس ، وكرستها الشريعة ، وهى : سيأتى يوم يكون فيه الله معبودا من جميع الخلائق التى ستكون عصبة واحدة ، تتمم ارادته بقلب واحد . وعندها سيرد الى الشعب المختار اعتباره ، ويجمع شمله ، وسيرى ذلك الأبرار ويفرحون . وسيخرس الظلم ، ويتلاشى الخبث كالدخان ، وتختفى مملكة الشر من فوق الأرض ، ويملك الرب وحده على كل الخلائق فى أورشليم ، مقر جلالته . ــ هذا هو مثلنا الأعلى » .

ونلاحظ أن الحاخام ليبر يتجاهل أن هناك طبعة روسية من البروتوكولات توجد نسخة منها بالمتحف البريطانى ، وترجع الى سنة ١٩٠٥ ، أى قبل حملة الاعلام التى قامت بها الأميرة رادزڤيل بسنين . ثم انه يعلل ظهور البروتوكولات بالنتائج النفسية للحرب العالمية الأولى سنة ١٩١٨ ، والبروتوكولات مطبوعة قبل ذلك بكثير أيضا . ويحاول اضفاء نوع من التحقيق العلمى على روايته بذكر شخصين من النكرات ، ينسب اليهما الانضمام الى مدير الشرطة السرية الروسية لتاليف هذه البروتوكولات ، ولكن أقواله تظل محصورة فى نطاق الخبر المحتمل للصدق والكذب ، بل فى نطاق الاسطورة التى تدعو الى الشك فى كل ما يقول . ثم يكشف هذا الحاخام عن أهدافه الحقيقية فيربط البروتوكولات بحقد العالم المسيحي على الصهيونية ، وغيرته منها لأنها « حديثة ومتقدمة جدا » ، كما يزعم . وكأن العالم المسيحى مكون كله من انسانية متخلفة لا حضارة لها ، تبهرها حضارة اليهود وحدهم

بعد أن دخلوا فى الصهيونية أفواجا . ثم هو يقحم الكنيسة الكاثوليكية فى الموضوع ، ويتهمها بالتعصب الدائم ضد اليهود ، ناسيا فى لهيب غضبه أن البروتوكولات قد نبعت فى أرض أرثوذكسية (روسيا) ، لا كاثوليكية ، ثم عرفت للعالم الغربي من بريطانيا ، وهى كذلك انجليكانية وليست كاثوليكية . والواقع أن الرجل قد نسى فى رفض البروتوكولات كل دليل علمى ، واكتفى بترويج مغالطات لا يمكن منحها الصفة التاريخية ، ليكشف فى النهاية عن حقده على العالم المسيحي ، وعن انخراطه فى زمرة المتطرفين من انصار الصهيونية . وهو بطبيعة الحال حر فى التعبير عن رأيه ، حتى بهذا النوع من الهذيان، ولكن الذى يؤخذ عليه هو انه بدأ مقاله بشبهة، وانهاه بآية من الكتاب المقدس ، وهو فى ذلك يكون قد خدش فى شخصه صفة الحاخام ، لأنه وضع كلام الأنبياء فى نفس المستودع الذى وضع فيه ما شاء من الأباطيل .

ثم ان اليهود يختلفون فيما بينهم فى اسلوب التشكيك فى نسبة هذه البروتوكولات اليهم . فالكاتب الصهيوني الفرنسي « ادمون فليج » ــ وهو معاصر للحاخام ليبر يعيش معه فى فرنسا ، وفى باريس ــ يدلى فى هذا الصدد بأقوال مختلفة تماما . فالبروتوكولات توصف بقلمه الوصف التالى : (٢٩)

هى محاضر مزورة ، تهدف الى كشف مؤامرة مزعومة ، يدبرها الشعب الاسرائيلى لحكم العالم . وقد نشرت بلغات مختلفة بين سنتى ١٩٠٥ ــ ١٩٢٠ ، وانتشرت فى كل مكان بعد الحرب العالمية الأولى ١٩١٤ــ١٩١٨، بجهود انصار اللاسامية. وقد اقيمت البراهين المستفيضة على تزويرها بفضل لوسيان ڤولف ، وسالومون ريناك ، وموريس ليبر (وغيرهم من اليهود) ، وبفضل الأب اليسوعى پيير ــ شارل أيضا . وقد عثر على النصوص الأصلية التى استعملها مرتكبو هذا التزييف ، وكلها نابعة من الشرطة السرية لقيصرية روسيا : نيلوس ، راتشكوڤسكى، مانيولوف. وفكرتها الأساسية مأخوذة من رواية كتبها جويدشه ، بعنوان « بياريتز » ، ظهرت فى برلين عام ١٨٦٨ . وفيها يجد القارىء جمعية سرية من « المختارين من اسرائيل » تعقد جلساتها فى المقابر اليهودية ، بمدينة براغ فى تشيكوسلوفاكيا . وفى أحد هذه الاجتماعات يرد خطاب خيالى على لسان حاخام يهودى يعرض المخطط الاسرائيلى . وقد اعيد نشر هذا الخطاب فى المانيا سنة ١٨٩٣ ، لكن بعد ادعاء انه وثيقة حقيقية حصل عليها البريطانى السير جون ردكليف . وقد أضيفت زيادات مختلفة الى هذا الخطاب المزعوم ، مستمدة مباشرة أو بطريق غير مباشر من الكتابات اللاسامية التي كتبها آيز نمنجر ، جو جنودى موسو ، پوبيد ونوزتسيف (٣٠) ، وغيرهم . وهذا هو أصل البروتوكولات .

ونلاحظ هنا أيضا محاولة ادمون فليج أن يستعمل الاسلوب العلمى فى التهويش ، بالاكثار من الأسماء والتواريخ والاحالات الى نصوص يعتبرها أصل البروتوكولات ، دون أن يكون هناك أى توثيق لمزاعمه ، ولا محاولة لذكر نص واحد من النصوص الكثيرة المتهمة واثبات أنها انتقلت الى البروتوكولات .

---

(٢٩) المرجع السابق ، الجزء الثانى ، صحيفة ٣٩٢،٣٩٢ .

(٣٠) الأسماء التى يذكرها فليج هى على ترتيب ورودهافى مقالة :
Lucien Wolff — Salomon Reinach. — Maurice Liber — Pierre — Charles — Nilus — Rotchkowski — Maniouloff — Goedsche — Biarritz — Sir John Redcliffe — Eisenmenger — Gongenot des Mousseaux — Pobedonoszev.

ويرى الذين يثبتون التهمة على اليهود ان ما جاء فى البروتوكولات مطابق دائما لاحكام وتفاسير ووصايا وردت فى التوراة والتلمود والمدراش ، وأن بعض هذه الوصايا ثابت فى نسخ مخطوطة ، أو فى طبعات قديمة من الكتب اليهودية ، قبل أن تجرى فيها أقلام كهنة اليهود المحدثين بالتصفية من كل ما يشير اللاسامية . ويقولون ان الغوص فى هذا اللون من الأدب الدينى الاسرائيلي العميق الجذور فى التقاليد اليهودية ، المكتوب بلغات وأساليب لا يتقنها الا حكماء هذه الطائفة ، من الأدلة على ثبوت التهمة عليهم .

ويضيفون دليلا آخرعلى ثبوت تلكالتهمة، هو أن اليهود يحرصون دائما على جمع كل ما يصدر من نسخ البروتوكولات بأية لغة لاعدامها ، ويدفعون فى ذلك الأموال ،ويبذلون الجهد المضنى ، ولو كانوا أبرياء لما اهتموا كل هذا الاهتمام ، ولتركوا النسخ بين أيدى الناس ونشروا بجانبها ما يدحض نسبتها اليهم فعلا .

ونشعر نحن من جانبنا ، وفى وسط هذا الغموض الشديد ، بأن البروتوكولات قد تنتمى بطريق غير مباشر لا الى « حكماء صهيون » ، ولكن الى « أحباء صهيون » ، تلك الجمعية التى نشأت فى أوديسا ، وانعقد أول مؤتمر لها سنة ١٨٨٤ . وكان قيامها رد فعل لصدور « قوانين مايو سنة ١٨٨٢ » الخاصة بفرض قيود على نشاط الأقلية اليهودية فى روسيا . أى أن هذه المنظمةكانت ثمرة سلسلة من حوادث الحقد اليهودى واللاسامية الأممية ، وكانت قد تغذت — الى جانب الغذاء الفكرى التقليدى — بكتابات رواد الصهيونية الأول مثل الحاخام يهودا القلعى ، والحاخام تسفى هيرش كاليشر ، والمفكر اليهودى الألمانى الصهيونى موسى هيس .

وكانت جماعة أحباء صهيون هذه تضم مجموعة من الأدباء والكتاب والمفكرين اليهود، فى مقدمتهم الطبيب والأديب اليهودىالروسى الدكتور ليوپينسكر ، والتلمودى الأديب المتبحر فى الفكر اليهودى موسى ليلينبلوم ، وزميله آشر جينزبرج الذى كان يوقع مقالاته باسم « آحاد هاعام » أى : واحد منالشعب، وغيرهم . وقد رأينا كيف اتسعت منظمة أحباء صهيون بحيث ضمت الأغلبية الساحقة من الشباب اليهودى فى أوربا الشرقية كلها ، حيث كان لها ما لا يقل عن ١٢٠٠ مركز فىتلك الأنحاء . كل هذا فى وسط نيران البوجروم، التى أشرنا الى بعض أمثلتها . فليس عجيبا أن تفكر عناصر متطرفة من جماعة بهذه الضخامة ، فى كتابة مذكرات تنبع من تفاعل بين الأفكار السياسية الثورية الحديثة ، والشخصية الاسرائيلية التقليدية الشاعرة بعقدة الاضطهاد ، وأن تقع بعض هذهالمذكرات فى أيدى الكارهين لليهود من الأمم الأخرى ، فينشروها على الناس ، اما بأمانة ، واما بعد مراجعة تتدخل فيها أقلامهم لتجعل رنين ناقوس الخطر اشد افزاعا .

وعلى سبيل المثال نقدم هنا البروتوكول الرابع ، من ترجمة محمد خليفة التونسى :

كل جمهورية تمر خلال مراحل متنوعة .

أولاها فترة الأيام الأولى للثورة العمياء التى تكتسح وتخرب ذات اليمين وذات الشمال .

والثانية هى حكم الغوغاء ، الذى يؤدى الى الفوضى ، ويسبب الاستبداد . ان هذا الاستبداد من الناحية الرسمية غير شرعى، فهو لذلك غير مسئول . وانه خفى ، محجوب عن الأنظار ، ولكنه مع ذلك يترك نفسه محسوسا به . وهو على العموم تصرفهمنظمة سرية تعمل خلف بعض الوكلاء ، ولذلكسيكون أعظم جبروتا وجسارة . وهذه القوة السرية لن تفكر فى تغيير وكلائها الذين تتخذهم ستارا. وهذه التغييرات قد تساعد المنظمة ، التى

ستكون كذلك قادرة على تخليص نفسها من خدمها القدماء ، الذين سيكون من الضرورى عندئذ منحهم مكافآت أكبر ، جزاء خدمتهم الطويلة .

من ذا ، وماذا يستطيع أن يخلع قوة خفية عن عرشها ؟ هذا هو بالضبط ما عليه حكومتنا الآن . ان المحفل الماسونى المنتشر فى كل أنحاء العالم لا يعمل فى غفلة كقناع لأغراضنا . ولكن الفائدة التى نحن دائبون على تحقيقها من هذه القوة فى خطة عملنا ، وفى مركز قيادتنا ، ما تزال على الدوام غير معروفة للعالم كثيرا .

يمكن الا يكون للحرية ضرر ، وأن تقوم فى الحكومات والبلدان من غير ان تكون ضارة بسعادة الناس ، لو أن الحرية كانت مؤسسة على العقيدة وخشية الله ، وعلى الأخوة والانسانية ، نقية من أفكار المساواة التى هى مناقضة مباشرة لقوانين الخلق ، والتى فرضت التسليم . ان الناس ــ محكومين بمثل هذا الايمان ــ سيكونون موضوعين تحت حماية كنائسهم (هيئاتهم الدينية) ، وسيعيشون فى هدوء واطمئنان وثقة ، تحت ارشاد أئمتهم الروحيين ، وسيخضعون لمشيئة الله على الأرض . وهذا هو السبب الذى يحتم علينا أن ننتزع فكرة الله ذاتها من عقول المسيحيين ، وأن نضع مكانها عمليات حسابية وضرورية مادية . ثم ، لكى نحول عقول المسيحيين عن سياستنا ، سيكون حتما علينا ان نبقيهم منهمكين فى الصناعة والتجارة ، وهكذا ستنصرف كل الأمم الى مصالحها ، ولن تفطن ، فى هذا الصراع العالمى ، الى عدوها المشترك . ولكن لكى تزلزل الحرية حياة الجوييم الاجتماعية زلزالا ، وتدمرها تدميرا ، يجب علينا أن نضع التجارة على أساس المضاربة . وستكون نتيجة هذا أن خيرات الأرض المستخلصة بالاستثمار ، لن تستقر فى أيدى الأمميين (غير اليهود) ، بل ستعبر خلال المضاربات الى خزائننا .

ان الصراع من أجل التفوق ، والمضاربة فى عالم الأعمال ، سيخلقان مجتمعا انانيا ، غليظ القلب ، منحل الأخلاق . هذا المجتمع سيصير منحلا كل الانحلال ، ومبغضا أيضا من الدين والسياسة ، وستكون شهوة الذهب رائده الوحيد ، وسيكافح هذا المجتمع من اجل الذهب ، متخذا اللذات المادية التى يستطيع أن يمده بها الذهب ، مذهبا أصيلا . وحينئذ ستنضم الينا الطبقات الوضيعة ، ضد منافسينا الذين هم الممتازون من الأمميين ، دون احتجاج بدافع نبيل ، ولا رغبة فى الثورات أيضا ، بل تنفيسا عن كراهيتهم المحضة للطبقات العليا .

بهذا ينتهى البروتوكول الرابع الذى يصف فن اليهود فى انتهاز كل الفرص : الحرية والاستبداد ، السلم والحرب ، المادية والروحية ، التقوى والالحاد ، الأغنياء والفقراء . كل ذلك يستغلونه لمصلحتهم هم بوصفهم شعب الله المختار ، وبفضل حكومة سرية فى أيام الشتات ، قد لا تكون دائما الماسونية ، أو قد تكون بجانبها قوى رهيبة ظاهرة أو باطنة مثل القهيلة ، أو السنهدرين ، أو الراسمالية اليهودية ، أو الشيوعية اليهودية أيضا ، أو دولة الصحافة والاعلام والملاهى ــ وبخاصة السينما ــ وكذلك الكتب التى تمجها المطابع بغزارة ، لا للتثقيف ولكن لقتل الوقت والهاب النفوس بانفعالات مدمرة : جنسية وروحانية وخرافية واجرامية ، وما الى ذلك .

واذا كان كتاب البروتوكولات يثير كل هذا الجدل فقد سبقه ببضع عشرات من السنين كتاب لا جدال فيه ، من تأليف « الكساندر ماك كول » ، وهو دكتور فى اللاهوت المسيحى ، ورئيس رعاة كنيسة « سان جاك » فى لندن ، وعنوان الكتاب « مسالك اسرائيل » ، وقد

أعطاه عنوانا عبريا أيضا هو « نتيبوت عولام » أى : المسالك الأزلية (٣١) . وهو يحتوى على مجموعة من نصوص التلمود والمدراش فى أكثر من اربعمائة صفحة ، معها أصولها العبرية والآرامية . وكلها تحوم حول الحقد على العالم ، والتآمر على سلامة البشر ، والسخرية من جميع العقائد والأديان ما عدا اليهودية ، ونحو ذلك مما يمكن أن يكون ادمغ حجة من البروتوكولات نفسها . فهو مثلا ينقل نصا من التلمود والمدارش ، خلاصته أن أى فرد من الجوبيم — ابناء الأمم الأخرى — يعتكف على دراسة التوراة يجب قتله ، اذ ليس له الا أن يلتزم من الوصايا العشر الا بسبع فقط هى التى خصصت للجوبيم . كذلك اذا منح واحد من الجوبيم نفسه يوم راحة فى الاسبوع ، ولو كان من الأيام العادية (غير السبت) فانه يجب قتله . كما يذكر نصوصا تحرم على المرأة اليهودية ارضاع طفل جارتها غير اليهودية ، حتى لو تعرض الطفل للموت جوعا . وأشياء كثيرة من هذا القبيل .

الشخصية الاسرائيلية والحل الانسانى

الذين يدرسن طبيعة الاجرام فى العصر الحديث ، يقسمونه الى فصائل وأنواع تتلخص فى أن المجرم ينتمى الى قسم من الأقسام الثلاثة الآتية :

— النفوس الشريرة بطبعها ، التى لا يكمن فيها وازع ولا ضمير ، ولا تريد بحال من الأحوال أن تحترم انسانية الآخرين من البشر ولا ممتلكاتهم ولا أعراضهم ولا مقدساتهم ولا آمالهم فى الأمن والرفاهية . ونعتقد أن اليهود ليسوا من هذا القسم . فالوازع الدينى والانسانى موجود عندهم ، ولهم تقاليد طيبة يعترف بها كل من يعرفهم . منها حب العمل ، والتضامن امام الشدائد ، والاخلاص بين الأصدقاء ، والرغبة فى المعرفة ، والابتهاج بالانجازات الكبيرة ، والعناية بتربية الأبناء ، واحترام الكبار .

— النفوس المنحرفة ، اى أن نزعات العدوان عند هذه الطائفة من المجرمين ليست طبيعية متأصلة فى عجينة الشخصية ، ولكنها جاءت من المحيط الخارجى . فبعض الأحداث ينشأون فى اسرة مفككة ، بين اب سكير مقامر غافل عن كل مسئولية ، وأم كثيرة الصخب ، جاهلة ، كارهة لزوجها ، أو ما هو اشنع من ذلك . فاذا اضيف الى هذا مجموعة من الرفاق أكثرهم يعانى من أزمات مماثلة ، وقع الانحراف ، واستقرت الجريمة فى النفوس . واليهود ليسوا من تلك الطائفة أيضا . فحرصهم على تقاليد قديمة جدا ، يبين انه لم يكن هناك تفكك اجتماعى أو نفسى خطير يمكن أن يسوقهم الى الانحراف . وبروز كثير من مفكريهم على مر العصور ، الذين يريدون باخلاص أن يسهموا فى سعادة الانسان دليل آخر على ضعف دور الانحراف فى سبك الشخصية اليهودية .

— النفوس المريضة ، وفى هذه الحالة الأخيرة نجد الشخصية الاجرامية تمثل نتيجة لسلسلة من الاصابات العميقة ، وتحمل اضطرابات فى الشخصية سببها وراثة ثقيلة من أمراض الأسلاف ، ثم حالة من الصحة النفسية والاجتماعية تأبى الانخراط فى الحياة العادية للمجتمع الانسانى . وفى جميع التشريعات نجد القضاة يضعون موضع الاعتبار كون التصرفات الاجرامية صادرة عن شخصيات مريضة ، ويعتبرون ذلك ظرفا مخففا ، بحيث

(٣١) الترجمة الفرنسية التى امكننا اليها من هذا الكتاب بعنوان :
Nethivath olam; Les Sentiers d'Israel; Librement traduit de l'Anglais de; M. Alexandre Mc Caul; Doceeur en théologie; et Recteur de l'Eglise de St. Jacob, à Londres, far; Ph. J. Oster; Paris — Metz.

يكون حكمهم فى النهاية وافيا بغرضين : الحد من الجريمة ، والعلاج من المرض . وفى رأينا أن الشخصية الاسرائيلية من هـذا النـوع الثالث . وقد استفحل مرضها ، حتى وصل فى بعض الأحيان الى الجنون المطبق ، بسـبب أفواج المتطرفين والحمقى والمصابين بالهستريا والهلوسة وجنون العظمة وأحـلام اليقظـة وأزمات الاكتئاب واليـأس والبـكاء ، تولوا مقاليد هذه الجماعة ومقدراتها ، قديماوحديثا فكانت نتيجة كل ذلك الصهيونية .

فالصهيونية فكرا وسلوكا وتطبيقا موبوءة بالتعصب العنصرى والتعصب الدينى ، وعقد الشعور بالاضطهاد ، والفزع من اللاسامية ، كما أنها مصابة بأورام انتقلت عدواها اليهـم من طغاة كثيرين فتكوا بالاسرائيليين ، وتفننوا فى التنكيل بهم، وكان من أواخر ذلك اليوجروم واللاسامية الهتلرية. فراح الغلاة من الصهاينة يقلدون أولئك السفاحين .

والعلاج من هذه المجموعة من الأمراض ، ما كان منها وراثيا ، وما أخذ بالعدوى ، وما تحوصل فى ثنايا الشخصية الاسرائيليـة فى الظروف التى شاء اليهود أن يعيشوا فيهـا ، أو التى أجبروا عليها ، لا بد أن يكون طـويلا يحتاج الى صدق نية منهم فى الشفاء ، والى نظرة انسانية شاملة من جميع النفوس المحبة للخير . وهى تجربة ليست بالسهلة . فمـن السمات المميزة للشخصية الاسرائيلية العناد، والاسراع الى الارتداد عن طريق الخير . وصفهم ربهم فى التوراة بأنهم شعب صلب الرقبـة ، أبعد الناس عن الطاعة وعـن لين الجـانب (الخروج ٣٢ : ٩ و ٣٣ : ٣ ، ٥ و ٣٤ : ٩ التثنية ٩ : ٦ ، ١٣) ، كما أكثر أنبياؤهم الشكوى من كفرهم وعنادهم وقسـوتهم . ويكفى فى ذلك أن نسوق سطورا من كلمـة طويلة للنبى ارميا يقول فيها : « مثل خـزى اللص اذا وقع ، هكذا خزى آل اسرائيـل ، هم وملوكهم ورؤساؤهم وكهنتهم وأنبياؤهم ، اذ يقولون للخشب أنت أبى ، وللحجر أنت والدى ، لأنهم أداروا نحوى قفاهم لا وجههم، وفى وقت مصيبتهم يقولون قم وخلصنـا . فأين آلهتك التى صنعت لنفسك ؟ فليقوموا ان استطاعوا أن يخلصوك فى وقت بليتك . لأنه قد صارت آلهتك بعدد مدنك ، يا يهوذا. لماذا تخاصموننى ؟ كلكم عصيتمونى ، يقـول الرب . ضربت أبناءكم بلا فائدة ، اذ لم يقبلوا تأديبا . سيفكم أكل أنبياءكم كأسد مفترس » (ارميا ٢ : ٢٦ — ٣٠) .

وقد حاول مفكرون من عظماء اليهود على مر الأجيال أن يعالجوا الأمة المريضة مـن دائها القديم فلم ينجحوا . كا ن كلام بعضهم يفسر على غير ما أريد به ، اما لـكى يتجـه بتفسيره المفتعل نحو أهدافهم ومآربهم ، كما صنعوا بفكر الطبيب موسى بن ميمون ، وامـا للتشنيع والتجريح والافتراء على رواد الاصلاح من اخوانهم ، كما فعلوا بصاحبهـم موسى مندلسـون ، أحد الانسانيين الكبار فى القرن الثامن عشر . فقد ذهب هذا المصلح اليهودى الى أن مشكلة اليهود الحقيقية تكمن فى أن شخصيتهم قد تبلورت وراء أسوار الجيتو ، وأن فكرهم نفسه قد أقيمت من حوله حواجز أقوى من أسوار الجيتو، صنعوها هم بأنفسهم وتحصنوا فى داخلها ، وتعودوا على ظـلامها الدامس . ورأى أن الخروج من هذا الحبس الاجتماعى والفكرى لا يكون الا باعتبار اليهودية عقيدة وديانة وأخلاقا ونمطا فى المعيشة ، لا دخل فيها للعنصرية ولا للكبرياء النابعة من الخرافات . هو الذى رفع فى قومه الشـعار المشهور : « كن يهوديا فى بيتك ، ومواطنا مخلصا فى الطريق » . وكان حله هذا فى حقيقة الأمر متسقا مع اتجاه العالم نحو الحرية ، فقد قامت الثورة الفرنسية ، التى أعلنت فيها حقوق الانسان بعد موت مندلسون بثـلاث سنوات فقط . فما كان جزاؤه من قـومه عن هذا الجهد المضنى ؟ الكذب والافك المفترى الذى يخدش الرجل فى علمه وعقله وكرامتـه وعرضه وأسرته . انبرت له الأقلام اليهـودية المسمومة بالتعصب ، فلم تترك جانبا مـن

جوانب حياته الا لوثته . وتعقب المعاندون من رجال الدين الاسرائيلى كتبه فجمعوها وأحرقوها ، وحرموا على قومهم قراءتها ان أعيد طبعها ، وجعلوا هذا التحريم مؤبدا الى يوم القيامة ، لأنهم وصموا الرجل بالزندقة أيضا .

وقبل مندلسون ظهر فى هولندا الفيلسوف اليهودى المتحرر باروخ سبينوزا ، فى القرن السابع عشر . وكان هو أيضا يعتقد أن نهاية الشقاء اليهودى ، شقاء اليهود وشقاء العالم باليهود ، تكمن فى ايمان هؤلاء الناس بالدين فقط ، وتخلصهم من النعرة القومية الاسطورية التى تفسد ما بينهم وبين الانسانية كلها . وكان يرى أن الشخصية الاسرائيلية يمكن ان تحافظ على فضائلها لو أنها لزمت شرائع الدين ، دون أن تفكر فى الاتجاه نحو ارض معينة مثل فلسطين بحجة أنها أرض الآباء والأجداد . ففى يقينه ان الله لا يشترط لعبادته مكانا جغرافيا معينا ، وانه يقبل الصلاة ويسمع الدعاء من أى مكان على ظهر الأرض . وكان يوضح منطقه هذا بقوله انه هولندى يؤمن بشريعة موسى ، والمعبد اليهودى فى امستردام هو بالنسبة له كهيكل سليمان فى أورشليم بالنسبة لسليمان . ولم يكن الرجل يقتصر على تعليم اليهود وحدهم ، بل كان يشجع كل من قصده ليتلقى عنه العلم ، لأنه لم يكن من ضيق الأفق بحيث يحصر نفسه فى نطاق التلمود والمدراش . كان مفكرا وفيلسوفا يؤمن بوحدة الوجود : فالله سر كبير يسرى فى الخليقة كلها . وهكذا يستحيل أن يكون له « شعب مختار » دون سائر الشعوب . فماذا كان جزاء هذا المصلح اليهودى من قومه ؟ أعلنت السلطات الدينية الاسرائيلية طرده من الدين ، والصقت به من التهم ما أمدها به خيالها الخصب . ولم يحاول الرجل أن يتصدى لهذه الغوغائية فى الفكر ، وانصرف الى العلم ، والى عمله الذى يكتسب منه رزقه ، وهو صناعة العدسات البلورية .

واذا بالقهل يحاول ارهابه ، ثم يحاول قتله ، لولا أن تداركه بعض المعجبين به من تلاميذه ومحبيه ، فنصحوه بأن يترك امستردام ، ليعيش فى بعض الأرياف القريبة منها ، حتى يتمكن هو وأصدقاؤه من تمييز الارهابيين والسفاحين والقتلة لو أن بعضهم حدثته نفسه بالمجىء اليه فى المكان الذى اعتزل فيه .

ولم نشأ أن نذكر فى تلك الزمرة سيدنا المسيح عليه السلام ، لأن دعوته كانت من نوع آخر ، ليست اجتهادا عقليا فلسفيا ، ولكنها وحى من السماء . لقد تعب المسيح مع اليهود . حاول فى أول الأمر أن يجعل دعوته بينهم هم وحدهم ، فأخذهم العناد ، وتصلبت أعناقهم ، وكابروا وتآمروا ، وطالبوا بقتله . فلما رأى ذلك منهم حطم أسطورة العنصر ، وجعل الشريعة للناس كافة . ويرمز الانجيل الى هذا الانتقال بقصته مع امراة من غير بنى اسرائيل ، يصفها القديس متى بأنها كنعانية ، ويزيد القديس مرقس ذلك تحديدا فيقول انها كانت من الجوييم « أممية ، وفى جنسها فينيقية سورية » ، (انجيل مرقص ٧ : ٢٦) . وقد بدأ المسيح كلامه معها بقوله « اننى لم أبعث الا للخراف الضالة من بنى اسرائيل » ، (انجيل متى ١٥ : ٢٤) . ولكن المراة الحت عليه ، مما تأكد معه أنها تؤمن ببركته ، وكانت تطلب منه أن يدعو لابنتها المريضة حتى تشفى . فشفاها ، وأعلن بعد ذلك أنه بالايمان وحده ، لا بالنسب ، يدخل الانسان فى ملكوت السماء .

ومع ذلك بقى اليهود مرضى حتى الآن .

وبعد ، فهل هناك من حل ؟ ان بداية الحل فى استئصال أسباب المرض . وهذه الأسباب تحوصلت فى العصر الحديث فى الصهيونية ، التى تلعب بالمريض لعب الساحر الدجال فى المجتمعات الجاهلة المتخلفة ، الذى يعد بالشفاء والعافية عن طريق تحضير الجن ، واطلاق البخور ، وتكثيف الظلمات ، واصدار

القعقعة الشديدة التى تصم الآذان ، ليشعر المريض شعورا وهميا بأن القوى الخفية قد انطلقت لتحل له جميع مشاكله . لقد دأبت الصهيونية على أن توسوس فى صدور أولئك الناس بأوهام الغزو والفتح والقهر والانتصار، والسيطرة على العالم العربى ، والوصاية على أرزاقه ومقدراته . ولا بد أن يقوم من الاسرائيليين انفسهم فريق واع بحقائق الأمور ، مدرك خطورة المرض المستبد باليهود، فيتعاون مع كل ذوى النفوس السليمة فى العالم على الوصول الى الشفاء . وقد لا يكون الشفاء محتاجا حتى الآن الى عمليات رهيبة ، مثل البتر أو الكى . فقد يكفى فى ذلك أن يعيد بعض الحكماء من الاسرائيليين النظر فى تكوين مجتمعهم ، فيستبعدون منه المجانين ، خصوصا أولئك الذين يأخذون مكانا فى القمة وفى الصفوف الأولى . عندئذ قد ترتد الشخصية الاسرائيلية الى ادراك واقعى لأبعاد قوتها ، وتقدير حقيقى للأخطار الرهيبة التى تهددها لو أنها استمرت فى ايمانها بفلسفة العدوان والارهاب . ان بقاء الشخصية الاسرائيلية حافظة لفضائلها متخلصة من رذائلها ، آمنة من شبح الانهيار الكبير الذى تعرضت له أكثر من مرة فى التاريخ ، يتوقف على صدق النية فى السلام . ولن تصدق النية فى السلام حتى يطيح اليهود بتجار الحرب ، ويختاروا لولاية الأمر فيهم قوما آخرين، مخلصين فى حب السلام ، ومتواضعين التواضع الذى وصفه المدراش بأنه درس هام أراد الله تعليمه لليهود عندما ترك جبال الدنيا العظيمة المليئة بالعيون والغابات الخضراء الجميلة المتوجة بالثلوج ، واختار جبل الطور ليكلم منه موسى ، كما ترك أعظم الاشجار وأجملها ليتجلى لرسوله من شجيرة صغيرة على هذا الجبل (٣٢) . كذلك كثر فى التلمود والمدراش القول بأن اليهود يجب أن يمتازوا بثلاث فضائل هى الرحمة والحياء والاحسان (٣٣) .

أما الاغتصاب ، والتهديد بالقوة ، والعدوان المتكرر المستمر ، فانه يطيل الداء ، ويبعد الشفاء . ومما لا شك فيه أن العالم العربى لن يرضخ للجوار الدائم بجانب مريض ، لاسيما اذا كان مرضه فى الشخصية ، بحيث يضعه على حافة الجنون . ولن يكون لليهود أمل فى الخلاص ، الذى يعتبر ركنا من أركان الدين عندهم ، الا اذا تخلصوا هم أولا من عقدهم وأمراضهم ، وتخلصوا كذلك من المفسدين المعربدين الذين يوجدون فى قياداتهم وزعاماتهم . بهذا تتحرر الشخصية الاسرائيلية من هذيان المرضى ، وتدخل فى منطق العقلاء . ونرجو أن يكون ذلك قريبا .

★ ★ ★

---

(٣٢) مدراش يلقوط على سفر الخروج ـ ٢٨٤ .

(٣٣) التلمود ، يباموت ١٧٩أ ـ التلمود الاورشليمى ، قدوشين ١/٤ ـ مدراش ربا على سفر العدد ٨ ، وعلى سفر التثنية ٣ ـ مدراش يلقوط على سفر التكوين ٢/٨٢ وعلى سفر التثنية ٨٢٨ ، ٨٨٩ ، وعلى سفر صمويل ١٥٤ ، وارميا ٢٧٦ .

الدلالة المسرحية

سامية احمد أسعد

اتجه النقد الحديث فى السنوات الاخيرة اتجاها جديدا كان قد مهد له الناقد الفيلسوف جاستون باشلار G. Bachelard عندما كتب عن « الحيــاة والحلم » و « الارض واحــلام الراحة » و « التحليل النفسي للنار » الخ ... وربط العناصر الاساسية الاربعة ـ الارض والنار والماء ، والهواء ـ بالخيال المادى لكل من القارىء والكاتب ، ويتمثل هذا الاتجاه الجديد فى التجاء الناقد الى كافة العلوم الانسانية التي شهدت تطورا ملحوظا فى بداية القرن العشرين عامة ، وبعد الحرب خاصة . فأصبح علــى الناقد أن يكون ليس قارئا مدققا فحسب ، وانما ايضا فيلسوفا ومحللا نفســانيا وعالما إجتماعيا ، ولغويا وانتروبولوجيا الخ ..... مما جعل من مهمته مهمة شاقة لايقدر عليها الا القليلون . لكنها فى الوقت نفسه ، اكتسبت اهمية لم تكن لها من قبل فى القرون الماضية ، حيث كان النقد مجرد « خادم للاداب » ، وكان الناقد فاشلا ، يتجه الى النقد لعدم بروزه فى مجال فني آخر ، ولعل الناقد الفرنسي سانت بيف Sainte - Beuve خير دليل على ذلك ، فلقــد حاول ان يكتب ، ولكن عندما فشــلت روايته « لذة » "Volupté" اتجه الى النقد واصبح من البارزين فيه ، الا ان حلم النجاح الادبى ظل يراوده طول حياته . والان تشهد الساحة الادبية فى فرنسا ظاهرة غريبة ، الا وهي أولوية النقد على الادب وفنونه ، والاهتمام بالنقاد اكثر من الاهتمام بالكتاب انفسهم وكتاباتهم . بحيث اصبحت اسماء رولان بارت R. Barthes

ولوسيان جولدمان Goldmann وجوليا كريستيفا J. Kristeva أسماء معروفة أكثر من اسماء الشاعر ج . ميشو G. Michaux والكاتب الروائي ج.كيرول J. Cayrol واحتل علم اللغة Linguistique مكان الصدارة بين هذه العلوم ، نظرا لاستناده الى منهج علمي دقيق ، وحاول النقد الادبي ان يطبق هذا المنهج على كافة الاشكال الادبية المعروفة من رواية ، وشعر ومقال ومسرحية ، سعيا وراء هدف كان بعض نقاد القرن التاسع عشر الفرنسي ، وعلى راسهم تين Taine قد حاولوا الوصول اليه : جعل النقد الادبي علما لا فنا . واتخذت النتائج التي توصل اليها الباحثون فى هذا المجال صبغة علمية فى احيان كثيرة ، لكنها تركت فى اغلب الاحيان ثغرة تنفذ منها فى نهاية المطاف الفكرة القائلة بان النقد اساسا فن طالما ان مادته ، وهي الكتابات الادبية ، كانت ومازالت وستظل فنا لا يمكن خلقه ، انطلاقا من بعض القوانين العلمية الموضوعة سلفا . ولدينا فى الادب الكلاسيكي الفرنسي فى القرن السابع عشر مثال قريب على احتفاظ كل عمل أدبي ، بل وكل عمل فني ، بطابعه الذاتي الخاص ، حتى عند مراعاته لبعض القوانين الراسخة السابقة له . من المعروف مثلا ان الكاتب المسرحي في ذلك العصر كان يتحتم عليه اخضاع ما يكتب ، مأساة كان أم ملهاة ، لبعض القواعد والتقاليد المأخوذة عن الاقدمين وعلى راسهم ارسطو . كان على ذلك الكاتب أن يراعي ما سمى آنذاك بقاعدة الوحدات الثلاث ، وحدة الزمان ، ووحدة المكان ، ووحدة الحدث . كان عليه ان ينهى المأساة بفاجعة ، وان ينهي الملهاة نهاية سعيدة ، الخ .... ومع هذا كتب كورني Corneille مأساة «السيد» Le Cid وانهاها نهاية سعيدة ، تزوج فيها البطل رودريج البطلة شيمين . وكتب موليير ملهات « عدو البشر » Le Misanthrope حيث يهجر السيست فى النهاية المجتمع البشرى الذى لم يتكيف معه ، ويختار حياة العزلة فى صحراء معنوية يتقي فيها شروره . وكتب كل من كورني وراسين Racine المأساة ممتثلين لذات القواعد ، لكن مسرح كل منهما ظل مميزا عن مسرح الاخر ، بحيث سمي مسرح الاول « مسرح الواجب والشرف ، » وسمي الثاني مسرح « الاهواء الانسانية » . ونستخلص من كل هذا ان الادب كان دائما وسيظل سابقا للنقد ، وان النقد مهما نزع الى المنهج العلمي لا يمكنه السيطرة مباشرة على عملية الخلق الادبي .

لكن احدا لا ينكر فضل العلوم الانسانية الحديثة على النقد الادبي ، فبعد ان كان يهتم ، على سبيل المثال ، بحياة الكاتب وتفاصيلها الدقيقة تاركا العمل الادبي فى الظل او فى المرتبة الثانية ، رأيناه يتعمق فى دراسة العمل الادبي معطيا اياه الاولوية ومستعينا بحياة الكاتب عند اللزوم فقط ، بل ان بعض النقاد ــ البنيويين مثلا ــ ذهب الى حد النظر الى النص الادبي بمنأى عن صاحبه ، وازداد النقدعمقا واتسعت رقعته بالتجائه الى هذه العلوم . والواقع ان بعضها له علاقة مباشرة بهذا اللون الادبي أو ذاك ، فدراسة المجتمع من خلال علم الاجتماع خلفية لا بد منها لتفسير الرواية ، تاريخية كانت ام اجتماعية ام نفسية ، وعلم اللغة خلفية لابد منها لدراسة الشعر ، والتحليل النفسي خلفية لابد منها لدراسة المسرح ، حيث تطرح الوان شتى من الصراع ينطلق جميعها تقريبا من عقدة أوديب .

ولم يحتل علم اللغة مكان الصدارة بين هذه العلوم لانه يعتمد منهجا علميا فحسب ، فهو بطبيعة المادة التي يدرسها ويبحث فيها اقرب العلوم الى الادب ، لان الادب قوامه النص ، مكتوبا كان ام مقروءا ، واذا كان هذا ينطبق كل الانطباق على الرواية والقصيد والمقال الخ .... فهو لا ينطبق تماما وفى كل الحالات على المسرح .

ذلك ان الحديث عن المسرح يفرض سؤالا بديهيا : **هل ينتمي المسرح الى الادب وهل يمكن اعتبار النص المسرحي نصا ادبيا ؟** الكتابة المسرحية نوع من انواع الكتابة الادبية ما فى ذلك والدليل على ذلك ان كثيرا من الكتاب كتب الرواية والقصيدة والمسرحية على حد سواء . كتب ڤ هيجو « الشرقيات » Les Orientales و « البؤساء » و « هرناني » Hernani . وكتب أ . دى موسيه « الليالي » "Les Nuits" و « لورنزاتشو » Loranzaccio لكن الكتابة المسرحية لم تجعل اساسا لكى تقرأ ، وانما لكي تعرض امام جمهور من المتفرجين . صحيح أن هناك ما يسمى بمسرح الكتاب ، اى المسرح الذى يكتب لكي يقرأ ، لكن هذه الكتابة فى رأينا لا تمت الى المسرح بصلة ، اللهم الا بالحوار . اذن النظر الى النص المسرحي فقط نظرة قاصرة ، لاتكتمل الابالبحث عن ظروف العرض او العروض المسرحية المختلفة التي اعتمدت على ذلك النص . وفى هذا المجال لا يجد الباحث دائما الوثائق اللازمة لاستكمال دراسته . فالنص المسرحي اذن هو جزء من كل يشتمل عليه وعلى العناصر العديدة المكونة لعمليةالاخراج والعرض.ومن‌ثم لا يمكن القطع بان المسرح ينتمي الى الادب ، وبأن النص أدبي ، **لان هذا النص يتضمن الاشارة** الى الديكور والازياء وحركات الممثلين الخ . . . اى كل ما يندرج تحت اسم « الاشارات المسرحية indications sceniques » ، وهي منفصلة عن نص المؤلف وان كانت بقلمه لانها موجهة الى المخرج او الريجيسير ، ثم ان هذا النص المسرحى ليس نصا أدبيا بمعنى الكلمة، اى نصا ثابتا كتب للمرة الاولى والأخيرة ، فعندما كتب فلوبير روايته « مدام بوفارى » وصحح نصها عدة مرات ثبته فى النهاية فى النص الذى نشر آنذاك ، ومازال يقرأ حتى اليوم . لكن نص المسرحية يعتبر نصا مسرحيا لانه يمر بمرحلتين تاليتين تغيرانه كثيرا او قليلا ،بحيث يمكن الحديث عن ثلاثة نصوص :

١ ـ نص المؤلف .

٢ ـ نص المخرج .

٣ ـ نص العرض . ، فالنص الاول يشتمل على المادة الاساسية بالاضافة الى الاشارات المسرحية ، وهي جزء منفصل عن النص كثيرا ما يوضع بين قوسين او يكتب بحروف مختلفة، وعندما يدخل المخرج على هذا النص بعض التعديلات ويحذف هذا المشهد او يضيف ذاك يتخذ النص شكلا آخر ، وأبلغ دليل على قدرة المخرج على تحويل النص للمؤلف الى نص آخر هو ما شهده المسرح الغربي من محاولات ؛ بعضها ناجح وبعضها فاشل ، قام بها مخرجو أمثال روجية بلانشان R. Planchon وبيتر بروك P. Brook وغيرهم ، ليقدموا الاعمال المسرحية القديمة ــ موليير او شكسبير مثلا ــ فى اطار جديدكل الجدةلا يبقىالا علىجزءقليل من النص الاصلي . وعندما تعرض المسرحية ويتحول النص المقروء الى كلمات منطوقة واصوات وحركات ، نجد انفسنا امام نص ثالث اذا جاز القول ، تتسع احيانا المسافة بينه وبين نص المؤلف الى حد كبير .

ونستخلص من كل ما تقدم ان علم اللغة وحده لا يمكن ان يكون أساسا للنقد المسرحي ، لانه يقوم على اللغة بينما يعتمد المسرح على اللغة اعتمادا جزئيا فقط . ولسوف نستعرض فيما بعد الاراء التي وردت بهذا الخصوص ؛ لذا كان من الطبيعي ان يتجه النقد المسرحي الى السيميولوجيا أو علم الدلالات Sémiologie حالما اكتشف الباحثون اهمية هذا العلم بالنسبة لدراسة الادب والفن ، ولكن ما هو علم الدلالات هذا ؟ يقول لى‌روبير Le Robert انه جزء من الطب يدرس دلالات الامراض ، وفى مجال علم اللغة يعرفه سوسور Saussure بأنه « علم يدرس حياة الدلالات داخل الحياة الاجتماعية وعلم يدرس مجموعات الدلالات : اللغات الشفرات codes ، الاشارات الخ . . .

ويطلق بعض اللغوين على علم الدلالات اسم سيميوتيكا Semiotique اى نظرية الدلالات العامة ، هـذا وتنقسم الدلالات الى دلالات طبيعية او اصطناعية او تصويرية iconique أو اصطلاحية ، فما يدل على منحنيات الطريق مثلا هى دلالات تصويرية ، وعلامة الضرب × هي دلالة اصطلاحية .

ولا بد من ايضاح نقطة هامة فى البداية : هناك مستويات ثلاث للدلالة : الصورة icone والاشارة indice والرمز symbole . كثيرا ما يفرق الباحث بينهما ، لكنه عادة لا يحسن تفسيرها ، لذا عرفها بيرس Peirce على النحو التالي : « ... الصورة دلالة تحددها مادتها الديناميكيـة وفقا لطبيعتها الداخليـة ... والاشارة دلالة تحددها مادتها الديناميكية وفقا للعلاقة الحقيقية بينهما . والرمز دلالة تحددها مادتها الديناميكية وفقا للمعني الذى ستفسر به . » يرجعنا الرمز الى شيء ما بقوة القانون ، هذا ، على سبيل المثال هو حال كلمات اللغة. والاشارة دلالة توجد الى جوار الشيء الذى تشير اليه : مثلا ظهـور أعراض المرض ، انخفاض درجة الحرارة .. الخ اما الصورة فتظهر صفة الشيء الذى تدل عليه اوصفاته : فالبقعة السوداء تدل علـى اللون الاسـود ، ويلاحظ بيرس انه لا يمكن مساواة العلاقـة التصويرية بالشبه بين مدلولين : لا يمكن ان نقول ان البقعة السوداء سالفة الذكر تشبه اللون الأسود .

وفى السياق الذى نحن بصدده ، يعرف لى روبير الدلالة عامة بانها : «حركة يقصد بها الاتصال بشخصما ،أو اعلامه بشيء ما»وهى « شيء مادى بسيط يعترف المجتمع بانه يمثل حقيقـة معقدة » . وفي مجـال اللغة الدلالة « عنصر لغوى » يجمع بين دال Signifiant ومدلول Signifie . يتضح من هذا التعريف البسـيط ان الحديث عـن الدلالة المسرحية يفترض ان المسرح عرض يجرى أمام جمهور ، ويسعى الى الاتصال به عن طريق عناصر كثيرة، تأتى الكلمة أو الدلالة اللغوية فى مقدمتها .مما يفضي بنا الى قضيتين أساسيتين بالنسـبة لموضوع البحث هنا . هل العرض المسرحي تواصل communication أم لا ؟ وما هو وضع الكلمة كدلالة لغوية فى المسرح ؟ .

● ● ●

يؤكد ج . مونـان G. Mounin ان اول سؤال يجب ان يطرح فى مجال المسرح هو ما اذا كان العرض المسرحي تواصلا أم لا ؟ قـد يبدو هذا السؤال خاليا من المعنى بالنسبة لغير المتخصص ، أو على الاقل من يجهل الكثير عن عالم المسرح . وقد يبدو الجواب عليه واضحا بديهيا أيضا . لكن الامر ليس بهذه البساطة . يلاحظ أ . بوينس E. Buyssens فى كتابه « التواصل والنطق اللغوى » ، ان « المثلين على المسرح يتظاهرون بأنهم شخصيات حقيقية يتصل بعضها بالبعض الاخر ، لكنها لا تتصل بالجمهور على الاقل ، لا تستخدم فى اتصالها به مجموعات الدلالة (وهي هنا لغوية) التـي تستخدمها للاتصال فيما بينها . ففي المسرح يظل المثلون ـ المرسلون acteurs - émetteurs هم هم دائما ، ويظـل المتفـرجون ـ المتلقون spectateurs - recepteurs هم هم دائما ايضا . (٢)

(١) Ducrot (O.) et Todorov (T.) : **Dictionnaire encyclopédique des sciences du langage**, Paris, Seuil, 1972, p. 115.

(٢) Helbo (A.) : **Sémiologie de la représentation.** Bruxelles, Editions Complexe, 1975, p. 13.

ويلاحظ ان التواصل اللغوى يتميز بحقيقة اساسية هي احدى مكونات عملية التواصل ذاتها ، الا وهي أن المرسل emetteur يستطيع ان يصبح بدوره متلقيا recepteur والعكس صحيح . لكننا لا نجد شيئا كهذا فى المسرح ، وان وجد التواصل سار فى اتجاه واحد ، بعكس ما يحدث في عملية التواصل اللغوى سالفة الذكر ، فالمتفرجون لايستطيعون أن يردوا على الممثلين . صحيح ان هناك الهمسات ، وهمهمات الاستحسان او الاستهجان ، والصفير والدلالات الايمائية والحركية الاخرى ، وفيها يتمثل الجواب الوحيد الذى يمكن ان يرد به المتفرجون على الممثلين ، لكن هذا الجواب ليس سوى جزء من وسائل اتصال اخرى غير الوسائل المكونة للمسرحية ذاتها . خلاصة القول ان المتفرجين لايستطيعون الرد على الممثلين ردا مسرحيا ابدا . وقد يعترض البعض ويذكر تلك الاجوبة الحديثة التي يقدمها جمهور المتفرجين للممثلين فى مسرحيات «الهاپننج» happenings التي توسع حلقة الاجوبة هذه وتنوعها ، لكن الهاپننج فى الواقع لا يدخل تغييرا جذريا على طبيعة ما يحدث عندما يصفق المتفرجين ، بالرغم من كل هذا يحدث أثناء العرض شيء قريب على الاقل مما يسمى تواصلا . لكن هل يمكن ان يوجد تواصل مسرحي غير لغوى ؟ اذا اردنا ان نفهم ماذا نعني عندما نتحدث عن التواصل وجب علينا ان نتذكر ان المرسل يتصل بالمتلقى اذا استطاع هذا الاخير ان يرد عليه ، مستخدما ذات القناة وذات الرموز . قلنا ان هذا التواصل لاوجود له فى المسرح اذا ما استبعدنا بعض الرموز القليلة التى تدلك على ردود نمطية ، وتعبر عن رد فعل الجمهور امام العرض والاشكال المسرحية الحديثة الهاپننج .. ومسرح الشارع ومسرح القهوة ، والمسرح الدائرى ، تحاول ان تدخل المتفرجين فى دائرة العرض ، وان تجعل منهم مرسلين شأنهم شأن الممثلين ، لكن الا يمكن ان يعتبر تدخلهم فى العرض على هذا النحو ردا على الممثلين ، وردا ينتمي الى مجال التواصل ؟ اجاب الباحثون والنقاد اجابات متباينة على هذا السؤال ، فالبعض رد بالايجاب والبعض الاخر رد بالنفي . أماج . مونان ، فلاحظ ان هناك مهنة للتمثيل ، وان الارتجال هو اصعب جزء فيها ، وأنه يجب ان نفكر فى ذلك قبل ان تقرر ما اذا كان من يشاهد مسرحية من مسرحيات « الهاپننج » يرد على الممثلين بلغتهم الخاصة ام لا . (٣)

ويتمثل التواصل فى المسرح في عدة علاقات أولها علاقة المتفرج بالنص ، هذه العلاقة علاقة أساسية ، فالمؤلف غير موجود ولن يوجد اثناء العرض ، وان وجد كان متفرجا كسائر المتفرجين . نحن هنا اذن أمام عقة احادية الاتجاه ، وتواصل يستخدم الاداة اللغوية بطريقة خاصة ، شأنه فى ذلك شأن الادب عامة ، ومما لاشك فيه أن المؤلف يريد ان يوصل شيئا للمتفرج ، وهذا الشيء هو معنى المسرحية ومضمونها . لكن هذه الرسالة message فى مجموعها تنقل الى المتفرج ، بطريقة غريبة ، تبني من جديد التجربة اللغوية التي اراد المؤلف توصيلها ، فالكلمات والاجابات والأماكن والازمنة الخ .... كل هذا يبنى ثانية بطريقة مميزة تجعل منه دلالات يفسرها كل متفرج حسب ما يشاء ، وبالرغم من ان التواصل بين النص والمتفرج يتم بواسطة الاداة اللغوية فهو لغوى بأى حال من الاحوال . هناك ايضا علاقة المتفرج بالممثل ، فالممثل هو الذى ينقل النص الى المتفرج ويظن البعض ان الممثل يتصل بالمتفرج ، وان هذا التواصل يمت الى التواصل اللغوى بصلة ، فى حين البعض الاخر عكس ذلك . ويعتقد ج . مونان ان العالم النفساني والمحلل النفساني هما اللذان يستطيعان تفسير هذه العلاقة المعقدة التي تتم أو لا تتم بمقتضاها الموافقة على نبرة الصوت

---

(٣) Mounin (G.) : **Introduction a la semiologie.** Paris, Ed. de Minuit, 1970, p. 92.

والايماء والحركة والسلوك الجسماني عامة الشخصية التي يقتضيها الممثل ، ربما سمي هذا النوع من العلاقات مشاركة او اسقاطا او تقمصا نفسيا identification او اى شيء اخر ، وقد يتلقي الممثل كذلك ردا خاصا على هذه الدفعة المنفصلة عن النص ، ردا يمثل فى رجفة الصالة كما يقال ، وكل ما يدل على أن هذه العلاقة بين الممثل والمتفرج قد قامت سلبا أو ايجابا (٤) والممثل والنص مجتمعان يبينا علاقة جديدة هي علاقة المتفرج بالشخصية ، ومما لاشك فيه أن هذه العلاقة تختلف عن سابقاتها، وانها ليست تواصلا بالمعنىالحقيقى لهذه الكلمة ، وان اعتمدت على الكلمات قد تكون مشاركة او تقمصا نفسيا او اسقاطا ؛ لكنها فى كافة الاحوال علاقة ثقافية معقدة .

فى هذا السياق لا بد أن يوضح الباحث ايضا الطريقة التي يتم بها الاتصال بين كل من المخرج ومصمم الديكور والمتفرج ، ولا بد ايضا من بحث كل شيء في هذه النقطة على المستوى السيميولوجي ، لانه وجدت ومازالت توجد ــ مفاهيم عديدة للديكور تجعل منه مجموعة من الشفرات ، كأن يرمز عامود ذى شكل معين الى العصور القديمة ، او معبد صغير ذى شكل معين الى القرن الثامن عشر ، او النخلة الى افريقيا ، كما وجدت مفاهيم اخرى جعلت من الديكور مجرد شيء مصاحب لا يدل على موقف بمعنى الكلمة . وأيا كان المفهوم فان مصمم الديكور ينقل الى المتفرج شيئا ما ، ولا بد من تحليل عملية النقل هذه ، ويمكن للباحث ان يحلل ايضا العلاقة التي تقوم بين المخرج والمتفرج ، وتلك التي تقوم بين المتفرج والمؤلف والتي قال عنها أ . بويسنس انها تتعلق بتواصل آخر يضاف الى عملية العرض .

ولا شك انه يجب البحث ايضا عن العلاقة التي تقوم فى الصالة اثناء العرض ، بين كل متفرج والمتفرجين الآخرين، وربما كانالبحث فى هذه النقطة مثمرا لو انه اتجه الى ما سماه عالم الاجناس الانجليزي مالينوفسكي « المشاركة العقلية » fonction phatique ولقد اطلق هذا العالم هذا الاسم بمعناه الواسع على الاتفاق والارتياح الجماعي الذى ينشأ عن الكلمات والصرخات الخالية من المعنى ، التي تطلق فى مواقف محددة بوضوح ، حتى اذا كانت هذه المواقف تنتمي الى الحياة اليومية وبعيدة عن فكرة توصيل اية رسالة . ويرى ج . مونان ان البحث يجب ان يتطرق ايضا ــ ولم لا ؟ ــ الى العلاقة التي تقوم بين المتفرج ونفسه ، عندما يشاهد عرضا مسرحيا .

فى النهاية يرى مونان انه من الافضل ان نفسر ما يحدث فى المسرح اثناء العرض باستخدام كلمة الاثارة stimulation لا كلمة التواصل . بالمعنى الذى يعطيه لها علماء النفس ، ذلك ان المؤلف والمخرج ومصمم الديكور ومصمم الازياء والممثلين ، الخ .... يكونون ، اثناء العرض مشدودين برغبتهم فى قول شيء ما للمتفرج . هذا على الاقل ما يقولونه ، لكنهم فىالواقع يسعون جميعا الى التأثير عليه . فالدائرة التي تنطلق من خشبة المسرح وتتجه الى الصالة دائرة معقدةاساسا تتعمد اثارة الرد والجواب ، والمتفرج يتأثر فعلا بما يراه ويسمعه ، وهذا ما يهدف اليه كل من يلعب دورا فى العرض . ويرى مونان ان هذه النقطة يمكن ان تكون افضل بداية التحليل هو تشبيهه بالمقطوعة الموسيقية التى التي تبحث ــ وربما وجدت ــ عن الوسائل التي تمكن المتفرج من المشاركة مشاركة جسمانية فى العرض ، وان اعتماد كلمة الاثارة فى التحليل تجعل العرض المسرحي يبدو وكانه شبكة من العلاقات المعقدة بين خشبة المسرح والصالة ، وهو يرى ان افضل تشبيه لمثل هذا

(٤) المرجع السابق ص ٩٠

التحليل هو تشبيهه بالمقطوعة الموسيقية التي يعزفها قائد الاوركسترا ، اذ تحدث فى كل لحظة اثنـاء العرض اثارات على مسـتويات مختلفة ، لغوية وضوئية وحركية وتشكيلية ، وكل عنصر من هذه العناصر ينتمي الى مجموعة مختلفة يمكن تفسير قواعدها الاساسـية . ويقول مونان ان فهم العرض على المسرح على هذا النحو لا يقلل من شأنه ولا يهدم شيئا من القيم التي صورها المسرح ، كل ما هنالك انه يحاول ان يوضح عمل المسرح الحقيقي ؛ ولربما كان الشيء المبتكر والوحيد فى هـذا المفهوم هو اقتراحه تنظيم جديد لكل ما عرف حتى الان عن المسرح بطريقة مبعثرة ، وادراج هذه المعرفة فى نظرية موضوعية عن المسرح .

واذا عدنا الى السـؤال الذى طرحناه : العرض المسرحي تواصل ام لا ؟ وجـدنا ان الاتفاق مع ج . مونان على المسرح ليس تواصلا كذلك الذى يحدث فى مجال اللغة أمر وارد . لكن الاكتفاء بالحديث عن الاثارة يفقدالعرض المسرحي كثيرا من عناصره ، لانه يقصره على عملية واحدة بينما يظل المسرح تواصلا بين طرفين : الراسل والمتلقي عن طريق رسالة توجه من الأول الى الثاني . ويرى أ . هيلبو A. Helbo ان موقف مونان « يقصر التواصل على لغة البشر ، ومثل هذا التحديد يفقد اى فهم للعرض يتم بلغة تتعدى التماثل كل اهميته .. لكن هـذا التحديد يحث على البحث عـن ثوابت paramètres محددة تحلل خـواص الظاهرة المسرحية » . (٥) واتضح مما اسلفنا ان النقاش في هذه النقطة دار حول رد المتلقي على الراسل مسرحيا والواقع ان رد جمهور المتفرجين موجود دائما سواء كان نمطيا أو لا . كل ما هنالك انه يأتي فى حينه او يؤجل حتى انتهاء العرض والخروج من المسرح . وقد يتخذ شكل النقاش او النقد الاذاعي او التلفزيوني ، او النقد المسرحي المنشور فى الصحف . الرد اذن موجود لكنه ليس مسرحيا بمعنى الكلمة . اذن تظل عملية التواصـل أمرا واقعا اثنـاء العرض المسرحي مـادام « وجـود المتلقى او المرسل اليه كان دائما بارزا فى المسرح » ، كما يقول أ . هيلبو . (٦)

كل عمل ادبي هو شكل لغوى ذو بعدين . فنحن نجد فيه من ناحية اربعة مسـتويات متميزة لكنها مرتبطة فيما بينها ارتباطا وثيقا : المستوى الصوتي للكلمات والوحدات الصوتية العليا ، والمستوى السيمانتيكي للجمل ووحداته العليا ، ومستوى اللوحات المرئية ، ومستوى الحقائق المصورة . من ناحية اخرى يجب ان نفرق بين تتابع الاجزاء والبناء المتميز الذى يحتوى على العمل المسرحي فى مضمونه مـن البداية الى النهاية .

والمسرحية نوع من الادب على الاقل ظلت كذلك لفترة طويلة . وعندما تعرض حقا على المسرح يبني عـرض تظهـر فيـه الاشـباء والشخصـيات المصـورة وافعالهـا بشـكل محسوس ، أما الكلمات والجمل التي يتكون منها النص الرئيسي فتظهر للمتفرج فى شكلها الصوتى الملموس مادام الممثلون لاينطقون بها حقا . ونتحدث هنا عن النص الرئيسي ، لان بعض النقاد مثل ر . انجردن Ingarden يرون في النص المسرحي نصين : نصا رئيسيا وآخر ثانويا . الكلمات التي تنطق بها الشخصيات تكون النص الرئيسي ، والاشارات المسرحية التي يوردها المؤلف تعتبر نصا ثانويا — ومن الطبيعى ان تختـفى هذه الاشارات عنـدما تعرض المسرحية ، فهي اذن لاتدرك ولا تؤدى وظيفتها التصويرية الا عند قراءة المسرحية.

والحقيقة الاساسية التي تجعلنا نلمس كل المشاكل الخاصة باللغة فى المسرح هي ان النص

---

(٥) Sémiologie de la représentation. p. 14.

(٦) الرجع السابق ، ص ١٦ .

الرئيسي فى مجموعة يكون عنصراً من عناصر العالم الذى يصوره العرض المسرحي ، عندئذ يصبح النطق بكل كلمة وكل جملة عملية تتم في اطار هذا العالم المصور ، حيث يصبح الكلام عنصرا من عناصر السلوك الشامل للشخصيات : والكلام الذى يقال على المسرح يقوم ايضا بوظيفة اللغة التصويرية ، ومن ثم عليه ان يكون على علاقة وثيقة بوسائل العرض المسرحي الأخرى ،أى العناصر المرئية التى يحملها الممثلون.

والكلام الذى ينطق به الممثل على خشبة المسرح مجموعة معقدة من الدلالات ، فهو يشتمل على كل دلالات لغة الادب، فضلا عن انه جزء من احداث المسرحية ، حتى الكلام فى الحياة اليومية هو مجموعة من الدلالات المتعددة المتباينة ، فالمتكلم يعبر بما يقوله عن حالته الذهنية أو النفسية ويدل كلامه فى الوقت نفسه على مستواه الثقافي والاجتماعي . ويستخدم كل من الكاتب المسرحي والممثل هذه الدلالات كوسيلة للتعبير عن الانتماء السياسى او الاجتماعي او القومي للشخصية التي يصورانها ، لكن الكاتب المسرحي ، والممثل لا يختاران ، ويحدث هذا بالنسبة للزى ايضا ، الا جزء صغير من مجموع الدلالات التي تحملها اللغة اليومية ، ففي هذه اللغة ترتبط الدلالات المميزة لطبقة ما ارتباطا وثيقا باللهجة الخاصة بالمنطقة التي تنتمي اليها الشخصية ، لكن على المسرح ليس من الضرورى فى كثير من الاحيان تعيين المنطقة التي تنتمي اليها الشخصية بدقة ، فالرجل الريفي مثلا لا يستخدم الا بعض السمات المميزة للهجة منطقة ما ، واحيانا يجمع فى كلامه بين السمات المميزة لعدة لهجات فى آن واحد . صحيح ان هذا الجمع بين لهجات عدة يتنافى مع الواقع لكنه يعتبر تعبيرا قويا عن الرجل الريفي الذى يؤدى دوره الممثل ، ويقول بوجاتيرف Bogatyrev فى هذا الصدد : « أرى أن لهجة مصطنعة من هذا النوع لها كل الحق في التواجد على خشبة المسرح» ،ويضيف قائلا «ونجد حالات مماثلة فى مجال الزى المسرحي والديكور » . (٧) واذا اختلفت الكلمات والاشكال وابنية الجمل واللفظ بها عما هي عليه فى الحياة اليومية دل ذلك على ان الشخصية التي تستخدمها اجنبية ، والكلام بايقاع معين يدل على الشيخوخة او المرض او الاضطراب النفسي ، واذا كان سريعا دل على الانفعال والثورة والغضب .. وفى بعض الاحيان تتمثل الوظيفة الاساسية للكلمات التي تنطق بها الشخصية على المسرح فى مضمونها ذاته ، بل وفى الدلالات اللغوية التي تحدد جنسية المتكلم او انتمائه الطبقي ، عندئذ تعبر عن مضمون الكلام دلالات مسرحية اخرى : الحركة مثلا ، والتعبير اللغوى للممثل على المسرح عموما دلالات عدة ، فاذا تعمد الخطأ فى الكلام دل ذلك على انه اجنبي او على الاقل غريب على اللغة التي يتكلم بها ، واحيانا يعمد الممثل الكوميدى الى مثل هذا الخطأ ، كذلك وجدت حتى الان وسائل متفق عليها للتمييز بين عامة الشعب والطبقة الراقية عن طريق اللغة ، واستخدمت بعض المدارس المسرحية الاساليب اللغوية لاجراء هذا التمييز ، فخصت المدرسة الكلاسيكية الفرنسية الشعب باستخدام النثر ، فى حين خصت الطبقة الراقية بالشعر ، ويسوق الناقد بوجا تيرف مثال المسرح الروسي ايضا ، حيث يتكلم القيصر والنبلاء باسلوب راق ، في حين يتكلم القرويون لغة عادية هي الروسية .

الكلمة موجودة اذن فى اغلب العروض المسرحية ويختلف دورها باختلاف الالوان الدرامية والموضات الادبية او المسرحية وأساليب الاخراج الخ ... واغلب من تناولوا

---

(٧) Bogatyrev (P.) : **Les signes du théâtre, in Poétique** No. 8, 1971, p. 552.

هذا الموضوع بالبحث اخذوا الدلالات اللغوية بمعناها ، اى الكلمات التي ينطق بها الممثلون اثناء العرض ، ويرى ت . كوفزان Kowzan ان التحليل السيميولوجي للدلالة اللغوية يمكن ان يجرى على مستويات مختلفة المستوى السيمانتيكي الذى يتعلق بالكلمات والجمل والوحدات الاكثر تعقيدا ، او مستوى الصوتيات او مستوى النحو الخ ... فاذا كانت هناك كلمات يكثر فيها حرف « س » و « ز » و « ش » و « ج » دلت هذه الاصوات على غضب الشخصية التي تنطق بها وثورتها . واذا كانت الكلمات المستخدمة قديمة بالية دلت على فترة تاريخية بعيدة او شخصية متخلفة عن عصرها . وتغيير الوزن ، فى حالة ما اذا كان الكلام شعرا ، والايقاع قد يدل على تغيير المشاعر او الحالة النفسية او المزاج . وايا كان الحال فالكلمة على المسرح تؤدى وظيفة سيمانتيكية خالصة بالاضافة الى وظيفتها السيميولوجية على مستوى الصوت والنحو الخ ...

والحديث عن الكلمة من وجهة النظر هذه يطرح سؤالا مسرحيا بحتا ذا اهمية كبرى ، ما هي العلاقة بين المتكلم ومصدر الصوت ؟ فى المسرح لايكون المتكلم مصدر الكلمة دائما ، وتترتب على ذلك نتائج سيميولوجية هامة ففي مسرح العرائس مثلا تمثل الدمي الشخصيات ، اما الكلمات فينطق بها فنانون لايظهرون على المسرح ، واذا استبدلت العرائس بشخصيات حية ، واختلف الدور السيميولوجي للكلام تماما ، كان تؤتي الشخصية بعض الحركات وتفتح فمها بدون ان تنطق بكلمة واحدة بينما تصدر كلماتها عن احد الميكروفونات . ويقول ت . كوفزان : « ان الفصل المتعمد بين مصدر الصوت الطبيعي والمتكلم دلالة لشخصية الدمية » (٨) هذا ويمكن ان يتخذ هذا الفصل اشكالا عدة ويلعب ادوارا سيميولوجية عدة . فقد تكون دلالة للمونولوج الداخلي للبطل ، أو دلالةلراو يرى ولا يرى ، أو شخصية جماعية ، أو شبح الخ ....

والكلمات التي ينطق بها الممثلون على المسرح لها دور تلعبه داخل العالم المصور ودور آخر تلعبه بالنسبة لجمهور المتفرجين .

اولا : تصور هذه الكلمات الحقائق التي ترجعنا اليها بمعناها . قد يتعلق الامر بحقائق يشار اليها باسم الاشياء ، والكائنات البشرية والاحداث وحقائق تصور فى جمل وتستخدم بدورها لتصوير الاشياء والكائنات البشرية . يمكن ان تتم عملية التصوير هذه بطريقة ذهنية بحتة ، كما يمكنها ان توصل الحقائق فى شكل صور محسوسة يضطلع بالدور الرئيسى فى هذا المجال العنصر المرئى المتمثل فى الحقائق التى تظهر على المسرح ، ومثال التمثيل الايمائى والفيلم الصامت يبين الى اى مدى لا يمكن ان يستغنى العرض المسرحى عن وسيلة التصوير باللغة هذه . لكن دور التصوير باللغة يختلف حسب المسرحيات ، ومن الاهمية بمكان ان يدرس الناقد — بل وكل مؤلف مسرحي — كل عمل على حدة من هذه الزاوية الخاصة .

ثانيا : تعبر الكلمات التي ينطق بها الممثلون عن التجارب والحالات النفسية المختلفة التي تعيشها الشخصيات ، وتتم عملية التعبير هذه بالقول واللهجة والنبرة التى تقال بها الكلمات ، وتتخذ مكانها في اطار الوظيفة التعبيرية الشاملة التى تؤديها حركات المتكلم وايحاءاته هذه العملية اذن جزء لا يتجزأ من هذه الوظيفة التعبيرية الشاملة ، ولصفتها هذه تدخل عالم العرض فى الوقت الذى تساهم فى تكوين بعض اجزائه . توجداذن بين عملية التعبير باللغة هذه والوظائف التعبيرية الاخرى

(٨) Kowzan (T.) : Le signe au théâtre, in Diogéne No. 61, 1968, p. 71.

روابط متفاوته حسب ما اذا كان عالم العرض يقدم وحدة مكتملة أم لا .

الكلمات والجمل التى تنطق بها شخصيات المسرحية تؤدى وظيفة اتصالية ، فما يقوله المتكلم ينقل الى شخصية اخرى هى الشخصية التى توجه اليها هذه الجمل . اذن الكلمات التى تقال توجه دائما الى اخر بالقدر الذى تستخدم بها بطريقة طبيعيـة ، وتستثنى المونولوجات من هذه القاعدة ، لكن دورها قصر الى أقصى حد فى الدراما الحديثة لانها تفتقر بالذات الى هذه الوظيفة الاتصالية .

رابعا : من النادر ان يقتصر الحوار على التواصل البحت ، لان ما يدور حوله اكثر حيوية من ذلك بكثير ما دام الامر يتعلق بالتأثير على المخاطب ، ففي كل صراع يتطور داخل المسرحية يعتبر الكلام الموجه الى اى من الشخصيات شكلا من اشكال فعل المتكلم ، وهو لا يكتسب فى نهاية الامر معنى حقيقيا بالنسبة للاحداث التي يصورها العرض الا اذا ساهم مساهمة فعالة فى تطور تلك الاحداث وتتخذ الكلمات التى تقال وتعتبر عنصرا محركا للاحداث اشكالا مختلفة ، ولنؤكد ان وظيفة الاقناع التي يقوم بها المتكلم ازاء الشخصيات الاخرى المشتركة فى الاحداث الشاملة للمسرحية خاصة اساسية من خواص القول والكلام ، وجدير بالذكر ان هذه الوظائف الاربعة تشمل فقط تلك التى تقوم بها الكلمات التى تقال داخل عالم للعرض المسرحي ، لكنها ليست الوظائف الوحيدة التى يقوم بها الكلام على المسرح .

والكلمات التى تنطق بها الشخصيات تقوم بوظيفة معينة بالنسبة لجمهور المسرح ، الذى يجرى العرض المسرحى من أجله فالعرض المسرحى لا يقتصر على خشبة المسرح ، بل يشمل ايضا الصالة وجمهور المتفرجين . والعالم الذى يجرى فيه بناء خاص يختار اراديا بالنسبة للجمهور ، خشبة المسرح الحقيقية مفتوحة دائما اثناء العرض والعبارة التى تقول : « رفع الستار » لها دلالتها فى هذا الشأن ، لكن يمكن النظر الى المكان الذى يصور على المسرح وتجرى فيه الاحداث ــ وهو مكان وهمى الى حد ما ــ بطريقتين مختلفتين : كما لو كان كل شيء يدور فى عالم مفتوح أمام الجمهور ، او على عكس ذلك ، كما لو كان شيء يجرى في عالم مغلق امام هذا الجمهور . ففي الحالة الاولى يمكن تعيين عاملين يحددان طريقة تصوير عالم العرض واظهاره للمتفرجين ، هذان العاملان هما: **أداء الممثلين ووضع قطع الديكور ،** ويجب أن نبحث عندئذ عما اذا كان فتح المسرح جعل من اجل جمهور مكون من متفرجين سلبيين ، ام من اجل مجموعة من الاشخاص تجردت من دورها السلبى ، عليها ان تشارك الى حد ما على الاقل فيما يجرى على خشبة المسرح . تحت الباب الاول تتدرج مسرحيات شكسبير التي تؤدى ادوارها ، بحيث يخاطب الممثلون الجمهور فعلا بدون ان يخرجوا عن دورهم الاصلى . أما فى الباب الثانى فيمكن ان تدرج المأساة الاغريقية وبعض مسرحيات « الاسرار » الدينية التى كان الجمهور يشارك فيها مشاركة فعالـة .

مع المسرح الطبيعي naturaliste فقط ظهرت فكرة المسرح المغلق ، وهو مسرح موجه الى مجموعة من المتفرجين ، تولد المسرحية فيهم متعة جمالية ، يتعلق الامر فى الواقع بخشبة مسرح مغلقة تؤدى الادوار عليها كما لو كان هناك حائط رابع ، وكما لو كان المتفرجون لا يشاهدون ما يجرى على خشبة المسرح من احداث ، فى هذه الحالة يجب ان يولد الممثل احساسا بانه يرى ويسمع من الشخصيات التى يتجاوز معها فى عالم العرض فقط ، وبالتالى يبدو هذا العالم وكل ما يحدث فيه كما لو كان لا يوجد احد لمشاهدته من الخارج ، اذ يجب ان يحدث كل شيء فيه بطريقة طبيعية ما أمكن . مع هذا يوجه عالم العرض واداء المماثين الى المتفرج ، لكن الى متفرج يعامل كما لو كان غير موجود . وكان اصحاب نظرية المسرح الطبيعي يرون ان تقديم الطبيعة مجردة كما

هى للتفرج هو ذروة الفن ، فأى تغيير فى سلوك الشخصيات أو سير الاحداث يستهدف التأثير على المتفرج يعتبر فى نظرهم تزييفا للطبيعة ، هكذا أوصدوا الحائط الرابع الوهمى فى وجه المتفرج . وعندما كان كل شيء يحدث كما او كان المسرح مغلقا فعلا قالوا ان العرض بلغ ذروته ، لان المسرح اصبح عندئذ شفافا حتى الدراما التأثيرية impressioniste اعتبرت دراما طبيعية مع فارق بسيط هو ان الطبيعة تتحول فيها الى انطباعات واجواء تحسها وتعيش فيها شخصيات المشهد الواحد .

والحديث عن الدلالة اللغوية في المسرح لابد وان يتطرق الى موقف هام هو موقف أ. ارتو A. Artaud من الكلمة او النص المسرحي ، ولرأى ارتو اهمية قصوى فى هذا الصدد ، لانه كان منطلقا لكثير من المخرجين المجددين البارزين ، الذين قالوا انهم يواصلون مسيرة هذا الرائد ، ويحاولون تحقيق ما لم يحققه هو ، ومما لا شك فيه أن رأى آرتو كان نقطة تحول جذرية فى تاريخ المسرح الغربى ، الذى راح يقدم المخرج على المؤلف ، والاخراج على النص ، حتى كانت بعض التيارات المسرحية الحديثة مثل المسرح الحى Living Theater التى نبذت النص ، والمؤلف بالتالى ، كلية وجعلت منه مجرد خطوط عريضة يسترشد بها عرض ارتجالى فى اغلب الاحيان ، هذا فى الوقت الذى تركزت فيه عملية الاخراج كلها بين يدى المخرج .

يقول أ. آرتو : « ارى ان ما من احد يستحق أن يقول عن نفسه انه مؤلف اى مبدع الا ذلك الشخص الذى يتحكم فى خشبة المسرح مباشرة « المقصود هنا هو المخرج » هنا بالذات تكمن نقطة ضعف المسرح كما يفهم ، لا فى فرنسا فقط وانما فى اوروبا كلها ، بل وفى الغرب كله ، فالمسرح الغربى لا يطلق كلمة لغة ولا ينسب خواص اللغة وامكانياتها ، ولا يسمح بأن تطلق كلمة لغة الا على الكلمة المنطوقة ، اى الكلمة المكتوبة في المسرح كما نفهمه هنا فى فرنسا ، النص هو كل شيء » . (٩)

ما هو مصير الكلمة اذن فى مسرح آرتو او مسرح القسوة كما اسماه؟ هل تصمت ام تزول؟ يقول آرتو : ان الكلمة لن تتحكم فى خشبة المسرح بعد الان ، لكنها ستكون حاضرة عليها وستشغل مكانا محددا عليها ، وستكون لها وظيفة محددة داخل مجموعة من العناصر الفنية ، ومعروف ان آرتو كان يرى ان عروض مسرح القسوة يجب ان تنظم سلفا ، لكن غياب المؤلف والنص لن يتركا خشبة المسرح لفوضى الارتجال او « النزعة التجريبية السيريالية » ، او اساليب الكوميديا دى لارتى الايطالية ، وذلك لان كل شيء فى مسرح القسوة سينتظم فى نص لن يشبه نسجه نسج العرض المسرحي الكلاسيكى .

ولن تمحى الكلمة وكتابتها من مسرح القسوة الا بالقدر الذى كانتا تسعيان به الى ان تكونا املاء ، اى استشهادات ، او القاء أو اوامر ، لن يقبل المخرج او الممثل ما يملى عليهما بعد الان : « سوف نتخلى عن خرافة النص المسرحى ودكتاتورية الكاتب » . ووفقا لهذا الرأى ينتهى أيضا عصر الالقاء الذى يجعل من المسرح مجرد تدريب على القراءة .

كيف تعمل الكلمة وكتابتها اذن ؟ يقول آرتو انهما ستتحولان الى حركات من جديد ، ويعنى هذا أن الامر لا يتعلق ببناء مسرح صامت ، بل ببناء مسرح لم يسكت ضجيجه بعد فى شكل الكلمة ، لان النص جثة الكلمة المعنوية ولا بد من العودة الى « الكلمة السابقة للكلمات » ولغة الحياة نفسها ، لا بد من العودة الى ذلك الوقت الذى كان منطق العرض لا يفصل فيه بين الكلمة والحركة . يقول آرتو: «انا اضيف الى لغة الكلام لغة اخرى ، وأحاول ان اعيد الى لغة

(٩) Derrida (J.) : L'écriture et la différence, Paris, Seuil, 1967, p. 351

الكلام التى نسوا امكانيتها الغامضة فاعليتها القديمة السحرية الكاملة ، وعندما اقــول انني لن امثل مسرحيات مكتوبة بعد الان ، اقصد اننى لن امثل مسرحيات تقوم على الكلمــة والكتابة ، وان الجزء الجسمانى سيكون الجزء الغالب فيها ولا يمكن ان يثبت هذا الجزء او يكتب بلغة الكلمات العادية حتى الجزء النطق المكتوب سيأخذ معنى جديدا . » (١٠)

ما هى اذن هذه الكتابة المسرحية الجديدة كما يفهمها آرتو ؟ لن تكون هذه الكتابة مجرد تدوين لبعض الكلمات ، لانها ستعطي مجـال اللغة الجديدة كله ، ولن تكون كتابة صوتيـة وانما كتابة « هيروغليفية » تنسق بين العناصر الصوتية والبصرية والتشكيلية الخ ... وفكرة الكتابة الهيروغليفية هى محور أول بيان أصدره آرتو « اذن يعي المسرح هذه اللغة ، لغة الفضاء والاصوات والصرخات والاضواء ، عليــه ان ينظمها بأن يجعل من الشخصيات والاشياء حروفا هيروغليفية حقا ، وبأن يستخـــدم رموزهم وتوافقهم مع كافة الاعضاء وعلى كافة المستويات » . (١١)

وللكلمة كما يرى آرتو استخدامها علــى المسرح نفس الوظيفة التى يعطيها لها فرويد على مسرح الحلم ، فالكلمة موجودة فى الحلم لكنها لا تتدخل فيه الا كعنصر بين عنـاصر أخرى . يقول فرويد : فى الحلم « تتحول الأفكار الى صور ــ مرئية بصفة خاصــة ــ ويتحول تصوير الكلمات الى تصوير الاشيـاء المقابلة لها ، ويتم كل شيء كما لو كان الموقف محكوما بشيء واحد : القدرة على الاخـراج » ويستطرد قائلا : « وجدير بالملاحظة ان عمل الحلم لا يقتصر الا قليلا على تصوير الكلمات، فهو مستعد دائما لاستبدال الكلمات بعضها ببعض الى أن يجد التعبـير الذى يســهل استخدامه فى الاخراج التشكيلى » . (١٢) يتحدث آرتو أيضا عن « التصوير المادى المرئى التشكيلى » للكلمة واستخدام الكلمة بمعـنى مكانى ملموس يهز الاشياء ، وفيما يتعـلق بالمعنى الذى يعطيه لكلمة اللغة ويقول آرتو فى مقال يرجع الى عام ١٩١٣ : « لا ينبغى أن نعنى بكلمة اللغة التعبير عن الافكار بالكلمات فقط ، وانما أيضا لغة الحركات وأى نوع آخر من التعبير عن النشـاط النفسى ، الكتابة مثلا ... » (١٣)

ويلاحظ أن آرتو يصف دور الكلمة والكتابة فى مسرح القسـوة وفقــا للعبــارات التى يستخدمها فرويد نفسه ، فهو يقول فى البيان الأول الذى صدر عام ١٩٣٢ : « لغة المسرح لا يتعلق الامر بحذف الكلمة المنطوق بها ، وانما اعطاء الكلمات الأهمية التى تعطى لها فى الحلم تقريبا . بالنسبة لما تبقى لا بد من ايجاد وسائل جديدة لتسجيل هذه اللغة كأن تقترب هذه الوسائل من وسائل الكتابة الموسيقية ، أو أن يستخدم نوع من الكتابة المرقمة . وفيما يتعلق بالاشياء العادية وجسم الانسان الذين سيرتقون الى مرتبة الدلالات من الواضح انه يمكن استلهام الحروف الهيروغليفية » (١٤) ويختم آرتو بحثه فى هذه النقطة بقوله انه لا يحد من امكانيات المسرح واللغة بحجة انه لن يمثل مسرحيات مكتوبة ، بل سيوسع نطاق هذه اللغة ويعدد امكانياتها .

---

(١٠) المرجع السابق ص ٣٥٣ .

(١١) المرجع السابق ص ٣٥٣ .

(١٢) المرجع السابق ص ٣٥٣ .

(١٣) المرجع السابق ص ٣٥٤

(١٤) المرجع السابق ص ٣٥٤ ــ ٣٥٥ .

ويعتبر آرتو ان انواع المسرح الآتية غريبة على مسرح القسوة :

– **المسرح الذى يفرد مكانة مميزة للكلمة** ، وأى مسرح يعتمد على الكلمة حتى لو كانت هذه الكلمة تهدم نفسها أو تتحول الى حركة متكررة يائسة ، لأن علاقة الكلمة بنفسها علاقة سلبية. باختصار ، يرفض آرتو ما سمى بمسرح العبث أو اللامعقول .

– **اى مسرح تجريدى** يستبعد شيئا من مجمل الفن ، وبالتالى من الحياة ومصادر معانيها : الرقص ، الموسيقى ، العمق التشكيلى ، الصور المرئية أو الصوتية الخ.. ومن الخطأ أن نستخلص من هذا انه يكفى أن نكدس كل الفنون او نضعها جنبا الى جنب لكى نوجد المسرح الشامل الذى يخاطب حواس الناس كلها .

– **مسرح المسافية** distanciation

فهذا المسرح يكرس عدم مشاركة المتفرجين ، بل والمخرجين والممثلين ، فى العملية الابداعية، بينما يجد المتفرج نفسه فى مسرح القسوة بوسط العرض الذى يحيط به ، وفى مسرح القسوة لا يوجد عرض ومتفرجون بل يوجد احتفال ، وفيما يرى آرتو ، يجب أن يكون هذا الاحتفال فعلا سياسيا ، وفعل الثورة السياسية فعل مسرحي فى المقام الاول .

– **اى مسرح غير سياسى** اذا فكرنا فى المعنى السياسى لهذا الفعل وهذا الاحتفال وجدنا ان صورة المجتمع التى يثيرها آرتو هنا تذكرنا حتما بجان جاك روسو ، سواء فى « العقد الاجتماعى » ام فى « خطابه الى دالميرا » . يقترح فيلسوف القرن الثامن عشر استبدال العرض المسرحى باحتفالات عامة بلا عرض ولا شىء يرى ، احتفالات يتحول المتفرجون انفسهم فيها الى ممثلين .

– **اى مسرح ايدولوجى ، او ثقافى او تفسيرى** . بمعنى ، اى مسرح يحاول ان يوصل مضمون ما ، او رسالة ما ، أيا كانت طبيعتها، سياسية ، دينية سيكولوجية ميتافيزيقية الخ ...

وجدير بالذكر ان احتفال مسرح القسوة لا يجرى الا مرة واحدة ، فلقد أراد آرتو ان يمحو كلية التكرار : « لنعترف بأن ما قيل لا ينبغي أن يقال ثانية ، وان قيمة أية عبارة لا تتكرر مرتين ، ولا تحيا مرتين ، وان كل كلمة ينطق بها تموت ، وانها لا تؤثر الا فى اللحظة التى تم فيها النطق بها ، وان الشكل الذى استخدم لا يدعونا الا الى البحث عن شكل آخر ، وان المسرح هو المكان الوحيد فى العالم الذى لا تتكرر فيه الحركة الواحدة مرتين . » (١٥) فى الواقع عندما ينتهى العرض المسرحى لا يترك وراءه أثرا فهو طاقة ، واذا اخذناه بهذا المعنى أصبح فن الحياة الأوحد .

● ● ●

يمكن ان تفسر الدلالة اللغوية بقراءة المسرحية او مشاهدة العرض اذا كانت المسرحية قد اخرجت على المسرح ، وحديثنا هنا عن الدلالة المسرحية التى تنسحب لا على الدلالة اللغوية وحدها وانما على مجموعات أخرى من الدلالات التى لا يمكن تفسيرها الا من خلال العرض ، لذا كان الربط بين الدلالات المسرحية والعرض امرا ضروريا ، ومع هذا ، يمكن لقارىء المسرحية أن يفسر الدلالات الخاصة بالزى والديكور الخ .. لكن على مستوى الخيال فقط .

والمسرح فى العرض ، بمعنى الكلمة ، ولابد أن ندرك منذ البداية ان العالم الذى يصور على خشبة المسرح ينتج عن تركيب عوامل ، فهو يتالف من مجالات ثلاثة ليست من حيث

---

(١٥) الرجع السابق ص ٣٦٣ .

تكوينها سوى عناصر متشابهة الى حد ما داخل عالم واحد . ومع هذا لابد من التمييز بينها من حيث أسس التصوير والوسائل المستخدمة لهذا الغرض . هذه المجالات الثلاثة هى :

١ ــ بعض الحقائق الموضوعية : اشياء أو كائنات بشرية تظهر للمتفرج من خلال اداء الممثلين أو وضع الديكور .

٢ ــ بعض الحقائق الموضوعية التى تصل الى العرض عن طريقين مختلفين ، فهى تظهر من ناحية بطريقة محسوسة ، ومن ناحية أخرى تصور عن طريق اللغة بالقدر الذى يجرى به حديث عنها على المسرح ، عندئذ يكمل التصوير الكلامى التصوير المرئى ، وبالتالى لا بد من أن يوجد انسجام تام بين هاتين الوسيلتين لتجنب اى تناقض بين الحقائق المصورة .

٣ ــ بعض الحقائق المصورة التى لا تصل الى العرض الا عن طريق اللغة ، لا تظهر هذه الحقائق على المسرح ، وان كان هناك حديث عنها فى النص الرئيسى . يبدو لاول وهلة ان هذه الحقائق تقع فيما يتعلق بطريقتها فى التصوير فى نفس المستوى الذى تقع عنده الحقائق الخاصة بالاعمال الادبية الصرفة ، لكن اذا فحصناها من قرب بدت مختلفة بعض الشىء ، فبعضها على الأقل له علاقة بالحقائق التى تظهر على المسرح ، ومن ثم تكتسب قدرا من الواقعية وقدرة ايحائية تفوق قدرة الاعمال الأدبية ، وحتى فى هذه الحالة ، لا بد للمحافظة على وحدة عالم العرض من مطابقة العرض اللغوى للحقائق الغائبة عن المسرح عرض الحقائق التى تظهر فعلا ويمكن أن تكون مجموعة الحقائق التى تنتمى الى الماضى حالة خاصة داخل هذه الفئة من الحقائق المصورة .

كل هذه الحقائق التى توجد على خشبة المسرح ــ نص المؤلف واداء الممثلين والاضاءة الخ ... تدل على حقائق أخرى ، مما يجعل العرض المسرحى مجموعة من الدلالات ويعبر أ . و . زيك O. Zich فى كتابه « جماليات الفن الدرامى » عن نفس الفكرة « الفن المسرحى فن العرض ، وذلك بطريقة موحدة فى كل عناصره » . (١٦) فالممثل يمثل شخصية ما ، وخشبة المسرح تمثل مكان الاحداث ، والضوء الأبيض يمثل النهار ، والضوء الازرق يمثل الليل ، والموسيقى تمثل الحدث .

صحيح ان خشبة المسرح هى بناء ، لكنها ليست حقا جزءا من المعمار ، لأن المعمار لا يقوم بوظيفة العرض ، فى حين تقتصر وظيفة خشبة المسرح على العرض ، وهى تفقد صفتها هذه منذ اللحظة التى لا يعرض فيها شىء عليها ، ووظيفة العرض التى تقوم بها خشبة المسرح تنطبق ايضا على النواحى الأخرى للظاهرة المسرحية ، فالممثل عادة يكون شخصا يتكلم ويتنقل على المسرح ، لكن جوهره لا يكمن فى كونه كذلك . جوهره هو أنه يمثل شخصا ما، اى يدل على شخص ما ، وكونه انسان امر لا اهمية له . فهو يمكن أن يكون قطعة من الخشب ، واذا ادت قطعة الخشب هذه حركات تصاحبها كلمات أصبحت ممثلا ، واستطاعت أن تصور أى شخصية مسرحية على نطاق أوسع ، ويمكن أن يقوم اى واقع بوظيفة الممثل : الدمية ، أو الآلة ، أو اى شىء آخر ، واذا استطاع الصوت وحده أن يصور شخصية ما أصبح الممثل هذا الصوت الذى يمكن ان يسمع فى الكواليس أو من خلال الميكروفون . وفى المسرحيات الاذاعية لا يصور الصوت الشخصيات المسرحية فحسب ، بل يصور كل الظواهر المسرحية الأخرى : الديكور، والاكسسوار والاضاءة . ويستخدم الراديو فى هذا الصدد دلالات صوتية كثيرة ، بحيث

(١٦) Honzl (J.) : **La mobilité du signe théâtral** in **Travail théâtral** No. 4, 1971, p. 6-7.

يمكن الحديث عن « الديكور السمعى » صوت الآلة الكاتبة ، جرس التليفون صوت الزجاج الذى يتكسر ، الخ ... كما يمكن أن يصور اى واقع مكانى خشبة المسرح . الا أن الاشارة الى خشبة المسرح ، وهى مكان ، لا تتم حتما بالمكان . مثال ذلك المسرح الاذاعى الذى لا يعتمد الا على الأصوات . وهناك مسرحيات يتحول الصوت فيها الى مسرح : ففى مسرحية تشيكوف « بستان الكرز » يلعب البستان الدور الرئيسى ، وفى المشهد الاخير يتواجد على المسرح ، لكننا لا نراه ، فهو لا يوجد فى المكان ، وانما يوجد بالصوت ، اى بضربات البلطة التى تقطع اشجار الكرز ، واستطاع كل من المؤلف والمخرج أن يوحيا الى المسرح بالتجائهما الى هذه الوسيلة الصوتية .

وفى معرض الحديث عن العرض المسرحى لا بد من التوقف عند راى آرتو مرة أخرى ، كما هاجم آرتو النص ، كما يفهمه المسرح الغربى ، هاجم أيضا المفهوم الكلاسيكى للعرض المسرحى . وقال ان مسرح القسوة ليس عرضا لأنه الحياة ذاتها ، بل كل ما لا يمكن أن يعرض فيها : « قلت قسوة كما لو كنت قد قلت حياة (١٧) » هذه الحياة تحمل الانسان ، لكنها ليست حياة الانسان ، لأن الانسان مجرد صورة للحياة ، عند هذا الحد وقفت ميتافيزيقا المسرح الكلاسيكى .. يقول آرتو : يمكن أن نأخذ على المسرح الان افتقاره المخيف الى الخيال ، يجب ان يتساوى المسرح مع الحياة ، لا الحياة الفردية ، او ذلك الجانب الفردى من الحياة الذى تنتصر عنده الطبائع ، وانما نوع من الحياة المحررة تمحو الفردية الانسانية ، ولايصبح الانسان فيها الا ظلا (١٨) وفقا لهذا المفهوم ، يجب أن تكون خشبة المسرح المكان الاساسى المتميز الذى تهدم فيه المحاكاة ، لأنها تأثرت اكثر مما فى أى فن آخر بعملية العرض الكامل هذا العرض الذى ترك أثرا ، لا فى الفن فحسب ، وانما فى الثقافة الغربية كلها يختص بأكثر من نوع خاص من البناء المسرحى ، لذا يتخطى موضوعه مجال التكنيك المسرحى البحث ، ويؤكد آرتو باصرار ان التفكير فى تكنيك المسرح لا ينبغى أن يكون منفصلا عن الفنون الأخرى . ان الثورات الفنية ستظل مرتبطة بذلك المسرح الذى سعى الى هدمه طالما لم تمس اسس المسرح الغربى ذاته .

وفقا للتقاليد يشتمل بناء المسرحية على العناصر الآتية : مؤلف مبدع غائب ، مسلح بنص معين يتحكم فى وقت العرض ومعناه ، ويجعل ذلك العرض يصور مضمون أفكاره ونواياه . ويعتمد العرض على المخرج والممثلين ، ويتقمص هؤلاء شخصيات تمثل ، بما تقول ، فكر المؤلف المبدع مباشرة أم غير مباشرة . ويرى آرتو أن المجموعة من المخرج والممثلين عبيد ينفذون بأمانة خطط سيدهم ، ويقول ساخرا : ان هذا السيد لا يخلق فى الواقع شيئا ، بل يتوهم انه يفعل ذلك مادامت مهمته تقتصر على كتابة نص ذى طبيعة تصويرية ، علاقته بالواقع علاقة نقل ومحاكاة .

لم يتغير هذا البناء العام ، بحيث يرتبط كل عنصر فى العرض بالعناصر الأخرى لفترة طويلة ، وابقت عليه الثورات المسرحية ، بل حاولت فى اغلب الأحيان أن تحميه ، فظل كما هو ، وظل النص الصوتى ، اى الكلمة او القول ، المتحكم الاول فى حركة العرض ، وايا كانت أهمية الاشكال التصويرية او الموسيقية او الحركية التى ادخلت فى المسرح الغربى ، فلقد اكتفت بمصاحبة النص او خدمته او زخرفته .

وكتب آرتو فى خطاب الى ب كريميو B. Cremieux عام ١٩٣١ : « المسرح فن

---

(١٧) Derrida ، المرجع السابق ، ص ٣٤٣ .

(١٨) المرجع السابق ، ص ٣٤٣ .

مستقل ، عليه ، لكى يبعث أو يحيا بكل بساطة ، أن يحدد ما يميزه عن النص ، عن الكلمة الخالصة ، عن الأدب ، وكل الوسائل المكتوبة المثبتة الأخرى ، يمكن مواصلةالتفكير فى مسرح قائم على أولوية النص ... لكن هذا المفهوم الذى يجعل عددا منالشخصيات تجلس على المقاعد وتتبادل الحكايات مهما كانت روعتها ، لا ينفى المسرح نفيا مطلقا ، بل يكون بالأحرى افسادا له (١٩) . لذايجب أن يتخلص الاخراج من النص وسيطرة المؤلف ، وعندئذ سيسترد حريته الابداعية، ولن يكون المخرج والمشاركون مجرد أدوات تستخدم فى العرض . ولا يعنى هذا أن آرتو رفض أن يطلق اسم « العرض على عروض مسرح القسوة ، لكنه اشترط أن يكون هناك اتفاق على معنى هذه التسمية . واذا رجعنا الى أصل كلمة « عرض » قلنا ان المسرح ، كما يفهمه آرتو ، لن يعرض شيئا ، لأنه لن يضاف كصورة محسوسة الى نص كتب سلفا . ولن يكون أيضا تكرارا للحاضر الذى كان من قبل فى مكان آخر . ولن يكون عرضا اذا قصدنا بهذه الكلمة مساحة يقدم عليها عرض يخاطب بعض المشاهدين المتلصصين ، ولن يكون تصوير عرض فى الحاضر اذا كانت كلمة حاضر تعنى ما يجرى الآن العرض كما يفهمه آرتو اذن هو عرض أصلى يقدم على مساحة ما ، فى وسط متعدد الأبعاد ، وتجربة تخلق مكانها الخاص الذى لا يمكن ان تلخصه الكلمات ، يقول آرتو فى هذا الشأن : نحن ننوى ارساء مسرحنا على العرض أولا وقبل كل شىء ، وسندخل فى هذا العرض مفهوما جديدا للمكان الذى سيستخدم على كافة المستويات الممكنة ، وبكافة درجات المنظور المتجه الى العمق والى اعلى ، ولسوفتضاف الى هذا المفهوم فكرة خاصة عن الزمانتضاف بدورها الى فكرة الحركة ... هكذا يستخدم الفضاء المسرحى لا بأبعاده وحجمه فقط ، وانما بخباياه أيضا (٢٠) .

يرفض آرتو اذن العرض الكلاسيكى ، ويعيد بناء مكان مسرحى مغلق يجرى فيه عرض أصلى يعبر عن القوة والحياة ،والمقصود بالمكان المغلق هنا مكان ينبع من داخل الذات. هذا العرض هو عرض مرئي طبعا ، بعكس الكلمة التى تحجب الأشياء عن النظر . لكن رؤياه لا تنظمها كلمة المؤلف ــ السيد ، بمعنى انه عرض لما هو مرئى ومحسوس فقط ، ويتضح هذا المعنى الصعب المعقد للعرض من جزء من خطاب آرتو سالف الذكر : طالما أن الاخراج سيظل حتى فى نظر اكثر المخرجين تحررا ، مجرد وسيلة للعرض ، وطريقة ثانوية للكشف عن بعض المؤلفات ، ونوعا منالتسلية الخالية من المعنى ، لن تكون له قيمة الا بالقدر الذى يتوصل به الى التستر خلف الأعمال المسرحية التى يدعى خدمتها (٢١)... وفقا لهذا المفهوم الجديد للاخراج يؤثر العرض كقوة محركة . هذا وتفترض العودة الى العرض الاصلى أن المسرح أو الحياة يكفان عن « عرض » لغة أخرى كلغة الأدب مثلا .

هذا العرض المسرحى المحمل بمختلف الدلالات فى حاجة الى تفسير ، أو بعبارة اخرى الى قراءة كيف يتوصل المتفرج الىهذه القراءة ، وما هو المنهج الذى يمكن أن يستند اليه الناقد فى تفسيره للدلالة المسرحية ؟ هذان هما السؤالان اللذان سنحاول الاجابة عليهما، ولنلفت النظر ، منذ البداية الى أن الابحاث والدراسات التى اجريت فى هذا المجال ،مجال علم الدلالات المسرحية ، لا تزال حتى الآن قليلة للغاية ، وفى مرحلة التكوين على حد قول م . كورفان . M. Corvin

---

(١٩) المرجع السابق ، ص ٣٢٨ .

(٢٠) المرجع السابق ص ٣٢٩ .

(٢١) المرجع السابق ص ٣٢٩ .

واذا كان الادب عامة قد استفاد كثيرا من تطبيق منهج علم اللغة فان المسرح نظرا لطبيعته الخاصة لايمكن أن يعتمد على المنهج اللغوى فقط ، يقول ج مونان : قد يظن اليوم أن علم اللغة الحديث يستطيع أن يقدم لكل الذين يتساءلون عن المسرح ، ووظيفته الخاصة وطريقة سير العرض فيه ، عصا سحرية قادرة على حل كل المشاكل المسرحية .. وقد يظن أيضا للاسف ان كل هذه المشاكل بالحديث عن المسرح وكأنه « لغة » langage أو دال ومدلول ... ولا يدرك من يظن هذا أنه يكتفى فى أغلب الأحيان بصب بعض البديهيات أو الآراء التى لم تثبت صحتها بعد فى قالب الاستعارات اللغوية الشائعة مؤقتا، والتى ستختفى بعد خمسة أو عشرة أعوام ، بدون أن تكون معرفة المسرح قد اكتسبت منها شيئا (٢٢) ويحذر مونان الباحثين من الحديث مسبقا عن المسرح وكأنه لغة ، لأن هذا يفترض أن كل المشاكل الخاصة بالعرض المسرحى قد حلت ، فى حين يجب البدء باكتشافها وتحديدها عن طريقة التحليل الدقيق العميق ، وربما الشروع فى ايجاد حل لها .

ومن المؤكد أن العرض المسرحى لا يمكن أن يفسر بنقل مفاهيم وأساليب علم اللغة وتطبيقها تطبيقا آليا عليه . فاذا نظرنا الى لغة اللغويين نجدها وكأنها مجموعة من اللغات الانسانية الطبيعية ولا شىء غير هذا (الانجليزية، والصينية ، والاسبانية مثلا) وانها نظام للتواصل يعمل اجمالا كمجموعة من الشفرات الخاصة جدا التى لم يوجد بناؤها حتى الآن فى اية وسيلة من وسائل الاتصال الأخرى التى يستخدمها البشر فيما بينهم (٢٣) ،واذا حاولنا أن نثبت أن المسرح لغة ، باستخدامنا علم اللغة فقط اتسمت محاولتنا بالسذاجة ، وباءت بالفشل ، ولا يعنى هذا أن الباحث فى مجال المسرح يخطىء دائما اذا توقع أن يهب علم اللغة لنجدته ، لكنه من الأفضل أن يلجأ الى علم آخر نشأ عن أعمال اللغويين انفسهم، الا وهو علم الدلالات ، الذى يعمل على تحليل ووصف كل وسائل التواصل بين البشر ، وربما بين الحيوانات أيضا .

يرى ف . دى سوسور أن علم اللغة ليس الا جزءا من علم الدلالات هذا ، لكن ظهرت اليوم نظرة مختلفة تعتبر علم الدلالات جزءا أو جانبا من علم اللغة . وأيا كان موقعه ، فان علم الدلالات علم خصب يتقدم بصفة خاصة داخل علم المنطق وعلم النفس .

ويلقى التحليل السيميولوجي للعرض المسرحي صعوبات جادة ، ويثير أسئلة كثيرة، هل يتعلق الأمر باستخلاص الدلالات الخاصة بمختلف المجموعات ، أولا وقبل كل شىء ، أم بتقسيم العرض ومسيرته الى وحدات ؟ ويلاحظ أن العرض وأغلب تركيبات الدلالات لها مواقعها فى الزمان والمكان أيضا ، مما يعقد عملية التحليل الى حد كبير .

ويمكن تطبيق علم الدلالات على مجال فن العرض المسرحى بطرق عديدة ، لكن أى منهج يختار الباحث ؟ لأنه لا توجد أسس سيميولوجية متينة يمكن ان نستخلص منها بعض النتائج حول دور مختلف الدلالات فى ظاهرة العرض المسرحى المعقدة . كوفزان مثلا ، ينطلق من اعتبار النص حقيقة موجودة، ويحاول أن يدخل شيئا من النظام فى فوضاه، الظاهرة على الأقل الناتجة عن كثرة ما يجرى فى الزمان والمكان أثناء العرض ، وهو يقصر تحليله على العرض المسرحى بمعناه الواسع ، الذى يشتمل على الدراما، والأوبرا، والباليه والبانتوميم ، ومسرح العرائس الخ .. أما

---

(٢٢) Mounin ، المرجع السابق ، ص ٨٧ .

(٢٣) المرجع السابق ، ص ٨٧ .

الناقد السوسيولوجى ديمارسى Demarcy فيستوحى تكنيك « تحليل المضمون » الذى يطبق فى الصحافة ، فيثبت تيمات هذا المضمون ، ويحاول أن يعرف كيف يتم التعبير عنها مسرحيا ، أى كيف يتم عرضها على المسرح ، ويحاول أن يعثر على التجسيد المادى للشخصيات والأشياء والدلالات السمعية والبصرية ، والذى يتكلم هنا على عكس ما يجرى فى عالم الصحافة ــ ليس النص فقط أو الكلام الشفوى فقط ، وانما عدد من اللغات الخاصة بالمسرح ، لغات تخاطب العين أو الاذن بسبل عدة . ويرى ديمارس انه يجب البحث عن الطريقة التى تنتظم بها هذه الدلالات وتتراكب ، والطريقة التى ينتج بها هذا الانتظام بعض المعاني والتيمات . وذلك لان بناء العمل المسرحى ذاته يحمل فى طياته بعض التيمات . وهذه التيمات بالذات هى التى تخفى بعناية ولا ترى ، اى أن منهج ديمارس يبدأ من النص وينتهى الى التنظيم البنائى للعمل المسرحى ، مارا بمختلف الدلالات ، هكذا يبدأ مما هو واضح كل الوضوح وينتهى الى ما هو خاف كل الاختفاء أماج . مونان فيقول عن تفسير العرض المسرحى : ان ما يسمى تقليديا عن خطأ تواصلا مع المؤلف أو المسرحية يعنى بلا شك بالنسبة لكل مسرحية تفسير معناها على أساس الدلالات التى يقدمها العرض : النص أولا بطبيعة الحال ، ولا نتحدث هنا عن الضوء الثقافى الذى تلقيه معرفة المؤلف ، وزمن الاحداث والمسرح عامة ، وكل ما يضيفه الى النص مجموع الموقف المسرحى : الممثلين ، الديكورات ، الحركات ، وتقبل المتفرجين ، واثارة بعض المتفرجين للبعض الآخر ، ومعنى المسرحية أبعد عن معنى الرسالة اللغوية البحتة ، منه عن معنى اى حدث ما ، فالعرض المسرحى يفسر بالضبط كما يفسر حدث نشهده ونشارك فيه ، فنحن لا نقراه ولا نحل شفرته كما نحل شفرة أى رسالة لغوية عادية ، كل ما هنالك أن العرض المسرحى يبنى كنوع خاص جدا من الأحداث المتتابعة التى تصور عمدا لكي تفسر ، ولن يكون علم الدلالات المسرحية الا بحثا منهجيا عن القواعد (ان وجدت) التى تحكم هذا الانتاج المعقد ، للدلالات والاثارات التى تسعى الى اشراك المتفرج الى أقصى درجة فى حدث مفتعل يرجى أن يكون ذا معنى بالنسبة له . (٢٤)

وتحدث بعض الباحثين عن طرق مختلفة لقراءة العرض المسرحى . نذكر من بينها الطريقة التى أطلق عليها ديمارس اسم القراءة المستعرضة ، اى القراءة بالعرض "lecture transversale" تقوم هذه القراءة على أسلوب للتلقى يجعل المتفرج لا يدخل فى قصة المسرحية أساسا ، واذا تابعها لا تصبح موضع اهتمامه الوحيد ، فهو يلاحظ كل عناصر المعنى التى يشتمل عليها العمل المسرحى ، ويطرح هذا السؤال ، كلما ظهر واحد منها : ما هذا ؟ هذا الاسلوب فى التلقى عن بعد يجعل المتفرج ينطلق من المبدأ القائل بأن الآلة التى أمامه ترسل حشدا من المعلومات التى يجب أن يتحدد موقعها تحديدا صحيحا ، وذلك من خلال مجموعات مختلفة من الدلالات تتمثل فى الديكور ، والمواد والألوان والحركات الخ . . والفرق بين هذه القراءة والقراءة الأفقية يكمن فى الرغبة فى العثور على مختلف الوحدات الدالة التى يشتمل عليها العرض والوحدة الدالة قد لا تكون واحدة ، وانما مجموعة من العناصر المركبة بحيث تنتج معنى معينا . وتتم هذه القراءة بعمليات ثلاث يقوم بها المتفرج فى وقت واحد ، وهذه العمليات الثلاث هي : ١ ــ التعرف على العناصر الدالة، ٢ ــ قراءة هذه العناصر ، اى استخلاص معانيها المتعددة بالرجوع الى الواقع الثقافى والاجتماعى ، ٣ ــ تثبيت المدلول الحقيقى

---

(٢٤) المرجع السابق ، ص ٩٤ .

بالتعرف على السمات المتشابهة أو المتكاملة لمختلف الوحدات الدالة طوال العرض .

تعمل أثناء المراحل الثلاث هذه للقراءة المستعرضة أنواع ثلاثة من الوعى تحدث عنها الناقد رولان بارت فى المرحلة الأولى ، يتعلق الامر بالرؤية والنظر والملاحظة وتشغيل الحواس وربط العين والأذن بالعمل المسرحى، واستعادة متعة النظرة التى تفسر وتتعرف على الأشياء وتسميتها أى متعة المفاجاة والاكتشاف . منذ تلك اللحظة يمكن انتقول أن الوعى « البارادجماتيكى » ، أي الوعى الابدالى paradigmatique يلعب دوره ،لأن الرؤية تفترض التمييز بالحواس والفكر واستخلاص خواص عنصر ما داخل مجموعة من العناصر . هذا التفكير القارن يحددالفوارق ويمكن من الكشف عن الطابع الخاص للدلالة المرئية ، بعد ذلك يمكن النزول الى أعماق التراث الأسطورى الذى ترجع اليه الدلالة . فى المرحلة الثالثة ، بعد أن يكون فكر المتفرج قد ملأه الدلالة بمدلولاتها المختلفة المستمدة من المجتمع والتاريخ ، يتدخل الوعى « السنتجماتيكى » أى الوعى التوزيعى syntagmatique الذي يمكن من تثبيت بعض المعانى دونما البعض الآخر عن طريق التشابه والتكامل والتضاد ، ولا شك أن المتفرج يمكن أن يلجأ الى أنواع الوعي الثلاثة هذه معا ، وأن يمزجها أثناء وبعد عملية التلقي .

لطريقة القراءة هذه مزايا عديدة ، اهمها انفتاح العمل المسرحى على المجتمع الى أقصى درجة ، واعطائه بالتالى كل ثقله الثقافى والاجتماعي . وهى تمكن الباحث ، فى الوقت نفسه ، من اكتشاف ايديولوجية العمل وطابعه الاسطورى العميق . وبفضل هذه المعرفة التى اكتسبها يصبح المتفرج سيدا للعمل المسرحى ويسيطر عليه بدلا من ان يفتن به ، ومن ثم يتحول الى فاعل حقيقى ،ويتمكن من المشاركة فى العرض مشاركة فعلية .

الا أن القراءة المستعرضة لا يمكن أنتكتفى بالتعرف على الدالات ، حتى لو كان هذا التعرف كاملا ، لكن كيف يستطيع المتفرج أن ينتقل الى مستوى المدلول ؟ وبأية وسيلة يستخلص مدلولات الوحدات الدالة التى جمعها شيئا فشيئا طوال سير الأحداث ، والتى يتالف منها فى نهاية المطاف ما جاء لرؤيته ؟

ونعود مرة أخرى الى منهج ديمارس الذى يقول أنه لا بد من استخلاص الدلالة بالقراءة المستعرضة ، ثم ارجاعها الى الثقافة والمجتمع اللذين أوجداها ، وبحث مكانها ووظيفتها داخلهما ، ويعنى هذا العثور مرة أخرى على البعد العميق للدلالة والرجوع الى رصيدها الثقافى وثقلها التاريخى ، لا يوجد مدلول اذن الا عن طريق المجتمع وتاريخه ، فهو الذى أعطى الدال معانيه المختلفة وتاريخ المجتمع سجل شيئا فشيئا في الدلالة ، وعندما يرى المتفرج الدال فى اطار العرض ويتساءل : ما هذا ؟ ... ويتعرف على الشيء الذى يدل عليه سيتساءل أيضا : وما هذا الشيء فى الواقع ؟ وماذا يعكس ؟ لا ينبغي أن يقف المتفرج اذن عند مستوى العرض وفى العرض، وانما يجب أن يخرج منه باستمرار لاجراء هذا التقابل . وهكذا تتكشف له ايدلوجية العمل المسرحى الاجتماعية الحقيقية ، لأن أى عمل فنى يؤدى وظيفة معينة ، رجعية كانت أم تقدمية .

يبقى بعد القراءة عدد من التساؤلاتمرجعه أن الواقع الثقافى والاجتماعى يدخل فى الدلالة عديدا من المعانى ، لذا يجد القارىء نفسه أمام سلسلة غامضة من المدلولات ، ومن ثم يجب تثبيت المعنى الحقيقى ووضع حد لهذه التساؤلات . ويرى ديمارس أن هناك سبيلان الى ذلك :

١ ـ ايجاد ما يربط بين مختلف الدلالات التى يشتمل عليها العمل المسرحى ، وذلك بالبحث عن السمات المتشابهة بينها ، وادراك

أن لها مدلولا مشتركا فى مستوى معين من العمومية ، وانها تقول اما نفس الشيء أو اشياء متكاملة أو مترابطة . وشيئا فشيئا يتأكد المدلول الحقيقى باستمرار ، مدلول واحد عبر الدلالات المختلفة .

٢ ـ التعرف على التيمات التى يحتوى عليها النص طريقة أخرى لتثبيت المعنى ،لكن هذه الطريقة ليست فعالة فى كل الحالات ، بالقدر الذى يكون به النص عنصرا مكملا لعناصر أخرى وبالقدر الذى يمكن أن يقترح به مجموعات عدة من الدلالات المتباينة جذريا التى تتكون منها كل الاقوال discours السمعية والبصرية الممكنة .

وفى النهاية يتكون من التكامل بين قصة المسرحية والتاريخ والدلالة موقف جديد يتخذه المتفرج ، موقف ثقافى هو مزيج من المتعة والفضول والخيال والتبصير والتحرر ... الخ ولنا عودة الى موضوع قراءة العرض المسرحى وتفسير دلالاته عندما يتطرق حديثنا الى الجمهور .

المسرح هو عالم الدلالات حقا . لقد قال ر . بارت فى هذا الشأن « العرض المسرحى فعل سيمانتيكى مركز الى أقصى حد يستخدم كأداة للتواصل دالات تفضى بطريقة تكادتكون منتظمة دائما الى بعض المضامين connotation لذا، كان المسرحفن الشفرة Code والاصطلاح أكثر من الفنون الاخرى ، واعتماده على الشفرة هو احدى معطياته الاساسية .

اين موقع المسرح من الفنون الأخرى التى تستخدم الدلالات اساسا وأهمها الادب والسينما ؟ يمكن القول بأن المسرح يحتل مكانا وسطا بين الأدب والسينما عندما درس ك . ميز Ch. Metz دلالات السينما أوضح الوضع التماثلى للصورة على حد قوله ، أى تشابهها التام مع الشيء المصور . وهذا ما يسميه اخصائيو علم الدلالات الأمريكان التصويرية inconicite ، ولا يعنى هذا أن التماثل ينشأ عن غياب الشفرة ، ففى السينما مثلا ، عندما تنقل الصورة الواقع وتعكسه تبقى الشفرة . ولا يتعلق الامر أبدا بالتعارض بين التماثل والشفرة ، بل بالتعارض بين موقفين من العمل الفنى : اما نقل الشفرة الموجودة فى الواقع ، أو تجاوزها حتى فى عاداتنا التى ندرك بها الواقع ، والمسرح يحمل فى جوهره فكرة تغيير عادات المتلقى الادراكية حتى عندما يحاول المخرجون أن ينقلوا الواقع نقلا دقيقا بحيث يكون النقل صورة طبق الاصل من الواقع مثلما فى المدرسة الطبيعية يوجد التجاوز دائما ، كما أن خشبة المسرح وأداء المثلين يخلقان بطبيعتهما موقفا مصطنعا وهذه الخاصية هى التى تجعل قراءةالمتفرج للعرض أمرا ضروريا ، وغالبا ما تجبر اللغة المسرحية المتفرج على قراءة دلالاتها وتفسيرها، لكن لا بد من الاعتراف بأن اللغة المسرحية المرئية تحتل مكانا وسطا بين اللغة المرئية المكتوبة واللغة السينمائية المرئية . وذلكلانها على عكس الكتابة تأخذ من الواقع بضعة أشياء لكي تبنى نفسها كلغة . فعلى سبيل المثال تستخدم الكتابة كلمة « جيش » لكي يظهر الجيش فى خيال القارىء . أما المسرح ،فيمكنه أن يذكر هذه الكلمة على لسان أحد المثلين ، لكنه لن يظهر الجيش على المسرح كما تفعل السينما ، وسيحاول أن يعثر على عنصر صوتى أو مرئى ليقول « جيش » ، ويصورها بحيث تظهر فى ذهن المتفرج . اذن ، فىالمسرح، لا يتلقى المتفرج الشيء المرئي مباشرة كما هو الحال فى السينما ، بل عليه أن يقرأ الدلالة المرئية مثلما فى الكتابة الى حد ما ، لكن بقدر أقل من الدقة .

هذا ويكمن تعقيد المسرح بالذات فى هذا الوضع الوسط الذى يشغله بين الكتابة والسينما ، فمن ناحية ، لا تستفيد الصورة المسرحية من ذلك التلقى السهل الناتج عن التماثل الذى تتميز به السينما ، ومن ناحية

اخرى لا يمتلك المسرح حتى الآن المناهج الثابتة التى تمكن المتفرج من قراءة دلالاته ، لذا يعيد المسرح المتفرج الى متطلبات ما يسمى بالفكر الرمزى أكثر مما تفعل الفنون الأخرى .

وبما أن المسرح عالم من الدلالات ، يمكن تعريف الاخراج بأنه عرض لقول مسرحى صوتى ومرئي ، بواسطة انواع شتى من التجسيد المادى ، انطلاقا من النص أو من اى خطة اخرى ، ولكي يصل الى هذه الغاية ، يجد المخرج فى متناول يده مجموعة من اللغات التى يمكنه أن يسجل فيها دلالاته : الديكور والاكسسوار ، والازياء ، والالوان ، والاصوات والاضاءة ، والحركات ، الخ ... ولكل واحدة من هذه اللغات امكانيات كبيرة لم تستغل الا قليلا فى الواقع ، ويكفى أن نذكر الأبحاث العلمية الحديثة التى احتلت مكان الصدارة فى سيميولوجيا المسرح ، لكى ندرك مدى اهمية هذا الموضوع . ويمكن ان نقول ان المسرح العظيم أو المخرج العظيم هو الذى يدرك ، بالحدس أو عن وعي ، أهمية الدلالات هذه . وعندما تحدث بارت عن مسرح برخت قال : لقد عالج فن برخت الثورى الشكل وفقا لمنهج خاص هو المنهج السيميولوجى (٢٥) .

واذا كانت الظاهرة المسرحية بناء من الدلالات ، فان هذا البناء يجب أن يحتفظ بتوازنه فى كل المواقف ، واذا كانت له نقاط ارتكاز متينة ، عوضت التغيرات التى تطرأ على نسجه المعقد بدون أن تلاحظ ، لكن اذا غابت واحدة من قواعده أصبح من الضرورى اجراء تغييرات أساسية فى خط البناء كله ، ومن امثلة ابنية الدلالات الثابتة مسرح «النو» اليابانى ، ومسرح « الكابوكى » ، ومسرح العرائس ، الخ ... ومتانة البناء تجعل الدلالات المسرحية تتخذ معان معقدة وثبات الدلالات يزيد من قدرتها على الدلالة ، ففى المسرح الصينى مثلا ، كل خطوة يخطوها الممثل تتضمن معنى معينا . وكل حركة من حركات يده تعنى دعوة خاصة ، والسير نحو ناحية الخروج اليسرى من المسرح تعنى العودة ، وتكتسب معنى جديدا فى كل موقف . وفى مسرح العرائس التشيكى ، تحول دخول العرائس الى قاموس كامل من الدلالات ، فالدخول من أعلى يعنى « الظهور المفاجىء » ، والاختفاء تحت الارض يعنى الموت أو الرحيل الى الجحيم » .

ولا بد من أن نلاحظ أن ثبات الدلالات وأسس بنائها لا يجعل التعبير فقيرا حتما ، لانه يمكن ادخال بعض التغييرات على البناء التقليدى ، والمتفرج يشعر بكل ذبذبة ، مهما كانت خفيفة فى عالم العرض ، وهذه التغييرات التى تجرى بالذات داخل البناء هى التى تولد شتى الانطباعات فى المتفرج .

ولا بد من ان نلاحظ أيضا أنه توجد فى المسرح ، مثلما فى أى فن آخر ، دلالات لا تنتمى الا الى بعض المدارس . ففى المأساة الاغريقية مثلا ، كانت هناك دلالة تميز الشخصية الرئيسية عن الشخصيات الثانوية . وكانت هذه الدلالة تتمثل فى الجهة التى يدخل منها الممثل الذى يقوم بدور تلك الشخصية واقرت الأوبرا ، فى القرن الثامن عشر الفرنسى ، النظام التالى : « كان كل العازفين المنفردين يقفون متوازين فى المقدمة ، ووراءهم الشخصيات الكوميدية ، وكان الكورس يقف وراء هؤلاء ، وكانت الاماكن داخل الصف الأول موزعة على النحو التالى : كان الممثلون الذين يؤدون الادوار الرئيسية يقفون على يسار المتفرجين ، كل حسب صفته من اليسار الى اليمين ، أما البطل فكان يحتل مكان الشرف ، اى المكان الاول من اليسار لانه كان

---

(٢٥) Demarcy : **Eléments d'une sociologie du spectacle.** Paris, Union Generale d'Editions, 1973, p. 369.

مخصصا عامة لأهم شخصيات المسرحية(٢٦). نستخلص من كل هذا أن المكان الذى كان يشغله الممثل كان دلالة لدوره ، وفى مسرحيات الكوميديا دى لارتى كان الزى ــ زى الدكتور، أو بنطلون أو ارليكان ــ دلالة دقيقةللشخصية فى نظر المتفرج . ومن الطبيعى الا تتغيرالدلالات المسرحية من فترة الى أخرى أو مدرسة الى أخرى فقط ، فهى تتغير فى الوقت الذىيتغير فيه الاسلوب المسرحى فى مجموعه ، وتحل محلها دلالات أخرى ،كما أنالممثلين المختلفين يعطون دلالات مختلفة للادوار التى يؤدونها .

واذا كان المسرح هو عالم الدلالات ، فهو ، دونا عن الفنون الاخرى ، فن تظهر فيهالدلالة بما يمكن من ثراء وتنوع وتركيز ، فالكلمة التى ينطق بها الممثل لها معناها اللغوى ، وهىدلالة للأشخاص والأشياء والمشاعر والافكار أو علاقاتهم المتبادلة ، تلك العلاقات التى أراد مؤلف النص أن يصورها ونبرة صوت الممثل والطريقة التى ينطق بها هذه الكلمة أو تلك يمكن أن تغير قيمتها . وكلنا نعرف أن هناك طرقا مختلفة تقال بها كلمة « أحبك » مثلا ، وحركات الوجه أو اليد يمكن أن تؤكد معنى الكلمات أو تعطيها طابعا خاصا ، وتتوقف أشياء كثيرة على وضع الممثل الجسمانى ووقفته بالنسبة للمثلين الآخرين ، والعامود قد يعنى أن الاحداث تدور أمام أحد القصور، والتاج على راس الممثل ، دلالة للملك فىالعرض المسرحى ، كل شىء اذن له دلالة .

قد تكون هذه الدلالة لغويا أولا ، فالعرض المسرحى يستخدم الكلمات ومجموعات الدلالات الأخرى سواء بسواء ، فهو يلجأ الى الدلالات السمعية كما يلجأ الى الدلالات البصرية .

وهو يستغل كل الدلات الخاصة بالتواصل بين البشر ، وكافة الدلالات التى تفرضها احتياجات النشاط الفنى ، ويستمد دلالاته من كل مكان : الطبيعة ، والحياة الاجتماعية ، ومختلف الحرف ، وكافة المجالات ، توجد دلالة لا يمكن استخدامها فى العرض ، فالثراء السيميولوجى لفن العرض المسرحى يفسر لنا فى هذه الحالة ، التعقيد (٢٧) .

ونادرا ما تظهر الدلالات على المسرح وحدها . فالدلالة اللغوية تصاحبها فى أغلب الاحيان دلالة النبرة والايماء والحركة وكافة وسائل التعبير المسرحية الاخرى : الديكور والزي والماكياج والصوت .. الخ ، كل هذا يؤثر فى وقت واحد على المتفرج فى شكل تركيبات متكاملة يوضح بعضها البعض الآخر أو يناقضه .

وبما أنه لا يوجد فى الوقت الحاضر منهاج ثابت لدراسة الدلالة المسرحية بفضل اعتماد منهج علم اللغة للقيام بهذه الدراسة ، ولو مؤقتا ، انطلاقا من هذا الموقف ، يعتمد كوفزان مبدأ سوسو الخاص « بالدال » و « المدلول » ، وهما العنصران المكونان للدلالة فمثلا ، قد يدل صوت ما على سقوط المطر ، فى هذه الحالة يكون الصوت الصادر عن قطعة الصفيح التى يدق عليها الدال وتكون فكرة المطر المدلول ، لكن سقوط المطر يمكن أن يصور على المسرح بطرق عدة تستخدم مجموعات مختلفة من الدلالات : عرض سقوط المطر على شاشة بيضاء (الاضاءة) أو معطف واقى من المطر (الزى) أو مظلة (اكسسوار) ، أو ممثل ينفض الماء عن ملابسه وهو داخل (الحركة) ، أو شعر مبتل (تسريحة الشعر) ، أو صوت المطر (الموسيقى أو الاصوات) الخ .. قد تتواجد هذه الدلالات فى وقت واحد أو تتابع ، كذلك

---

(٢٦) Bogatyrev ، المرجع السابق ص ٥٢٨ .

(٢٧) Kowzan ، المرجع السابق ص ٦٥ .

ان تتواجـد دلالات مختلفة ، ويظل
ل واحداً : سقوط المطر . وهذا مثال
: يمكن تصوير فكرة الشخص عديم
ـسة على المسرح باستخدام دلالات
دة : الكلمة أو اللهجة ، أو الايماءة ، أو
كات أو التحركات أو الزى الخ ....
المدلول يظل شخصا عديم الثقافة . فى
ل الخامس من مسرحية برنارد شو
جماليون » يظل مستر دوليتل عند مسز
ـز وهو يرتدى بذلة بورجوازى ثرى .
جلس الممثل الذى يلعب هذا الدور فى
ـ ، ويضع قبعته على الارض ، ويشعل
ارا ويتردد لحظة باحثا عن منفضة ،
ما لا يجدها يستخدم قبعته لهذا الغرض
ـ حركته هذه انه يريد أن يضع رماد
سجار فى مكان ما ، انه سىء السلوك ، انه
أن يسلك سلوك الجنتلمان . وتوجد
ـ هذه الحالة دلالة واحدة ودال واحد ،
ـ مدلولات متراكبة .

صطلح اغلب الباحثين فى هذا الموضوع
تقسيم الدلالات الى مجموعتين : دلالات
ية ، ودلالات اصطناعية ، واستخلصوا
ـ ثلاثة عشر مجموعة منهـا . ويقبل
ان هذا التصنيف لأنه « يريد أن يوفق
حد ما بين الأهداف النظرية والاهداف
ـية ، خدمة للبحث السيميولوجى
ق ، وايجاد اداة مؤقتة للتحليل العلمى
ض المسرحى (٢٨) ، ويظهر هذا التمييز
لدلالات فى كتاب اندريه لالاند
"Vocabulaire technique et critique
la philosophie, A. Lalande
يقول الكاتب : الدلالات الطبيعية هى
ت التى لا تنشأ علاقتها بالشىء الذى
عليه الا عن قوانين الطبيعة : مثلا الدخان
للنار ، الدلالات الاصطناعية هى تلك
تستند علاقتها بالشىء الذى تدل عليه
ر أرادى غالبا ما يكون جماعيا ، ويمكن
أن نؤكد أن الفرق الاساسى بين الدلالات
الطبيعية والدلالات الاصطناعية يقع عند
مستوى ارسال émission لا الادراك
الحسى perception ، وانه يتوقف على
وجود أو عدم وجود الرغبة فى ارسال
الدلالة . ويقول كوفزان فى هذا الشأن : كل
شىء دلالة لشىء ما فى ذاتنا أو فى العالم
المحيط بنا فى الطبيعة ونشاط الكائنات
الحية . والدلالات الطبيعية هى تلك التى
توجد بدون مشاركة الارادة ، وارسالها يظل
لا اراديا بالرغم من أن لها طابع الدلالة فى نظر
من يدركها ويفسرها ، تشتمل هذه الفئة من
الدلالات اساسا علىظواهر الطبيعة : فالبرق
دلالة للمطر ، وارتفاع درجة الحرارة دلالة
للمرض ، ولونالبشرة دلالة للجنس الخ ...
وافعالالبشر التى لا يقصد بها شىء الحركات
الانعكاسية réflexes مثلا . أما الدلالات
الاصطناعية فيخلقها الانسان أو الحيوان
اراديا للاشارة الى شىء ما أو الاتصال
بشخص ما .

والدلالات التى يستخدمها الفن المسرحى
تنتمى كلها الى مجموعة الدلالات الاصطناعية
لأنها ناتجة عن عملية ارادية ، وكثيرا ما تخلق
عمدا وهى تستهدف التواصل فى نفس
اللحظة التى ترسل فيها .

والدلالات المسرحية وظيفية الى درجة
كبيرة ، فالمسرح يستخدم دلالات مأخوذة من
كافة مجالات الطبيعة ، وكل الوان النشاط
الانسانى ، وعندما تستخدم أى من هذه
الدلالات على المسرح تكتسب قيمة ومعنى أكثر
وضوحا من معناها السابق .

هذا ويحول العرض المسرحى الدلالات
الطبيعية الى دلالات اصطناعية حتى لو كانت
هذه الدلالات لا ارادية فى الحياة ، نراها تتحول

٢٨) المرجع السابق ص ٦٩ .

الى دلالات ارادية على المسرح ، وحتى اذا كانت تفتقر الى أية وظيفة تواصلية فى الحياة نراها تؤدى هذه الوظيفة على المسرح فعلى سبيل المثال مونولوج العالم الذى يحاول أن يعرض أفكاره يتكون من دلالات لغوية ، أى دلالات اصطناعية ، لا يريد بواسطتها توصيل شىء ما ، لكن اذا نطق هذا العالم بمونولوجه على المسرح استرد المونولوج دوره الاتصالى .

قلنا أن كل الدلالات التى يستخدمها الفن المسرحى دلالات اصطناعية ، لكن هذا لا يستبعد وجود بعض الدلالات الطبيعية ، ففى القاء الممثل وحركاته تتجاوز العلاقات الشخصية والحركات التى تخلقعمدا وتختلط الحركات الواعية بالحركة اللاارادية ، ومن ثم تختلط الدلالات الطبيعية بالدلالات الاصطناعية ، على سبيل المثال صوت الممثل الشاب الذى يلعب دور رجل عجوز دلالة اصطناعية ، بينما صوت الممثل العجوز الذى يلعب دور رجل عجوز دلالة طبيعية .

ولا بد أن يستتبع تقسيم الدلالات الى مجموعتين كبيرتين تصنيف آخر يأخذ فى اعتباره الدلالات التى تنتمى الى مجموعة واحدة ، ويمكن تصنيف الدلالات ومجموعاتها حسب الاشخاص الذين يوجد منها اراديا ما دامت الدلالة الاصطناعية تفترض الخلق الارادى ، يخلق الكاتب المسرحى دلالات الكلمة أساسا ، الا انه يستطيع أن يوحى ـ من خلال النص أو بحضور البروفات ـ بدلالات تنتمى الى المجموعات الأخرى . واذا وردت فىالنص اطلق عليها اسم الاشارات المسرحية ، وغالبا ما تعزل عن النص بحروف مميزة أو بوضعها بين قوسين ، ومنها يتألف ما سميناه بالنص الثانوى ، والمخرج فى أيامنا هذه أصبح سيد العرض المسرحى ، والشخص الذى يتحكم فيه أساسا ، فهو يستطيع أن يخلق الدلالات أو يحذفها جزئيا أو كلية ، بما فيها مجموعة الدلالات اللغوية ، ففى مقدوره أن يغير النص بحذف أشياء منه أو اضافة أشياء أخرى اليه ، أما الممثل فيحدد بطريقة مستقلةالى حد ما دلالات اللهجة ، والحركة والايماء وأحيانا الماكياج والزى ، وعلى مصمم الديكور ان يخلق دلالاتالديكور والاكسسوار والاضاءة أحيانا ، وعندما يحدد معالم المكان الذى يجرى فيه العرض يوحى اذا شاء بدلالات الحركة ، والملحن أو الموسيقار يشارك فى العرض بخلق الدلالات الموسيقية ، وأحيانا الاصوات المختلفة ، وفى حالة الباليه أو البانتوميم يوحى الى الممثل بدلالات الحركة ، وهناك تصنيف يقسم الدلالات الى خمس مجموعات كبيرة : دلالات خاصة بالنص الذى يلقى أو التعبير الجسمانى او مظهر الممثل الخارجى ، أو مكان العرض ، أو الآثار الصوتية ، ولنشر الى تصنيف ثالث يفرق بين الدلالات السمعية والدلالات البصرية، فالكلمة واللهجة والموسيقى والاصوات bruitage دلالات سمعية بينما تضم الدلالات البصرية كلاً من الايماء ، والحركة والماكياج والتسريحه والاكسسوار والديكور والاضاءة ، ويرتبط بهذا التصنيف القائم على ادراك الدلالات حسيا تصنيف آخر يحدد موقعها من الزمان والمكان ، فالدلاله السمعية توصل فى الزمان فى حين نجد أن الدلالات البصرية أكثر تعقيدا ، لأن بعضها ينتمى الى المكان من حيث المبدأ : الماكياج والتسريحة ، بينما يعمل البعض الآخر فى الزمان والمكان فى آن واحد : الحركة والاضاءة ... واذا قسمنا الدلالات حسب من يحملها ، حصلنا على اربع مجموعات كبيرة : دلالات سمعية تصدر عن الممثل ، دلالات بصرية توجد فى الممثل ، دلالات بصرية خارجة عن نطاق الممثل ، ودلالات سمعية خارجة عن نطاق الممثل .

وأيا كان التقسيم المتبع فان الباحثين اصطلحوا على اعتبار مجموعات معينة من الدلالات دلالاتمسرحية ، وكلها خارجة عن نطاق الدلالة اللغوية ، وأهم الدلالات هى : الزى ، الديكور ، والاكسسوار ، والاشياء

والحركة ، وتسريحة الشعر ، والاضـــاءة والموسيقى والاصوات .

الزى شىء ودلالة فى آن واحد ،ويمكن أن يحمل بناء ما لمجموعة من الدلالات ، فهو قد يدل على الانتماء الى طبقة اجتماعية معينة أو جنسية معينة أو ديانة معينة ، كما يمكن أن يدل على الوضع الاقتصادى لمن يرتديــه أو سنه ، وغالبا ما يكون الزى المسرحى دلالة لاحدى الدلالات الخاصة ، أو لشىء ما ء على سبيل المثال ، قد يميز الزى شخصية رجل صينى ثرى ، بمعنى أن يكون فى آن واحــد دلالة للجنسية (صينى) والوضع الاقتصادى (ثرى) لكن الزى المسرحى شانه فى ذلك شأن الديكور أو حركات الممثلين لا يحمــل دلالات كتلك التى يحملها الزى الحقيقى ، ويقتصر عدد هذه الدلالات عادة على واحدة أو اثنين أو ثلاثة ، فالمسرح لا يســتخدم الا دلالات الزى التى لا بد منهــا لموقــف درامى معين ، والزى شأنه شأن الديكور والدلالات المسرحيةاخرى لا يقوم دائما بوظيفة تصويرية، والحالات التى تظهر فها دلالات لدلالات أخرى أكثر من الحالات التى تظهــر فيها للاشــياء ، فالممثل الذى يؤدى دور رجل جائع قد يرينا أنه يأكل الخبز فى حد ذاته بدون أن يكـون الخبز دلالة للفقر .

وعندما يظهــر الممثل على المسرح ، ندرك لأول وهلة ما اذا كان ملكا أو فلاحا أو عاملا ، أى أننا نحدد مكانته وانتمائه الاجتماعى،وذلك من خــلال شكل الزى الذى يرتديه والمــادة التى صنع منهــا ، فالحرير أو المخمل دلالة للثراء والارتقاء الاجتماعى ، ومنها يصنع زى الملك والنبيل وسيدة الطبقة الراقية . كما أن الزي يحدد الزمان والمكان الذى تدور فيــه أحداث المسرحية ، يمكن أن نقول أن الممثل يتقمص شخصية جندي روماني ، أو كاهن فرعوني ، أو فــلاح صينى من خــلال زيه ، واســتعمل الزى فى فتــرة معينــة استعمالا اصطلاحيا بحتــا من خـــلال لونــه ، ولعل الميلودراما افضل مثال يمكن ان يساق فى هذا المجــال ، كانت الميلودرامــا تعتمد على ثلاث شخصيات نمطية محددة الدور ، لا يمكن أن يختلف عنها المتفرجون ، وكان لون الزى أحد العوامل التى تساعد على التعرف على هذه الشخصيات ، فالفتاة الطاهرة البريئة كانت ترتدى اللــون الابيض بينما يرتدى حبيبهــا الشهم الشجاع اللون الأحمر مثلا ، ويرتدى الشرير الذى يقف حائلا بينهما ، وغالبا مــا تكون الفتــاة ضــحية له ، اللون الاســـود والمسرحيات التى حــاول كتابها أن يصــيغوا تيماتها القديمة ــ تاريخية كانت أم اسطورية ــ صياغة حديثة ، واسقاطها على أحداث الحاضر لجأوا الى وسيلتين متناقضتين كل التناقض : اما الاحتفاظ بالزي التاريخي أو زى الاسطورة القديمة ، اما الباس الممثلين أزياء حديثــة ، كما فعل جان انــوى فى مسرحيته الشــهيرة انتيجونا ، فلقد اخرجت هذه المسرحية عام ١٩٤٤، اى قبل تحرير فرنسا بعام واحد ، لذا حاول المؤلف والمخــرج ان يحثا الجمهور على التمرد والثورة على الاحتلال الألمانى فجعلا الممثلين يرتدون ملابس العصر الحديث لمحــو المسافة الزمنية بين مضمون المسرحية الماضي ومضــــمونها الحاضر ، واســـتخدما الزي استخدما ذكيا هاما وصولا الى تلك الغاية .

والدور الاساسى الذى يلعبه الديكور هــو الدلالة على المكان الجغرافي (ميدان عام) أو الاجتمــاعى (مسرح ، قهــوة) أو كليهمــا (شارع تطل عليه ناطحات السحاب) ويمكن أن يدل الديكور أو أحد عناصره على الزمان ، فالمعبد اليونانى دلالة لفترة تاريخية معينة ، وسقف المنزل الذى يغطيه الجليد دلالة لفصل الشتاء ، وغروب الشمس وظهور القمر دلالة لجزء من الليل أو النهار ، وقد يكون الديكور دلالة للجنســية أو الوضــع الاقتصــادى أو الديانــة الــخ ... والــى جانب وظيفتــه السيمولوجية فى تحـديد زمــان الاحــداث ومكانها ، يمكن أن يشتمل الديكور على دلالات لها علاقة بأكثر الظروف تباينا ، ولا بد من

الاشارة الى أن الحقل السيميولوجي للديكور المسرحي يكاد يكون واسعا كحقل الفنون التشكيلية : الرسم ، والنحت والعمارة والزخرفة ، والوسائل التى يستخدمها مصمم الديكور متعددة الشكل واللون والنوع ، ويتوقف اختيارها على التقاليد المسرحية السائدة ، والتيارات الفنية السائدة والذوق الشخصي والظروف المادية التى يجرى فيها العرض ، قد يكون الديكور غنيا بالتفاصيل وقد يكتفى ببعض العناصر الاساسية بل بعنصر واحد أحيانا ، فاذا دل الديكور على منزل بورجوازى مثقل بالتفاصيل اصبحت كل قطعة أثاث وكل شيء دلالة من الدرجة الاولى لقطعة أثاث أو شيء حقيقيين ، لكن أغلب هذه الاشياء يفتقر الى المعنى المنفرد فى الدرجة الثانية ، وتركيب عدد من دلالات الدرجة الاولى هو الذى تتكون منه دلالات الدرجة الثانية : بيت بورجوازى ، ولا تتوقف قيمة الديكور السيميولوجية على كمية دلالات الدرجة الاولى ، لأنه يمكن أن يكون للدلالة الواحدة مضمون أغنى بكثير من مضمون مجموعة كاملة من الدلالات ، ووظيفة الديكور السيميولوجية لا تقتصر على الدلالات التى تشتمل عليها عناصره ، فحركته وتغييره قد يكون لهما معنى تكميلى أو معنى مستقل ، وهناك عروض مسرحية تستغنى عن الديكور كلية ، وفى هذه الحالة يحل محله كل من الحركة أو الكلمة او الزى أو الاكسسوار أو الاضاءة الخ ...... فالمسرح الدائرى الغى الديكور تقريبا ، واكتفى ببعض العناصر التى لا بد منها لحركة الممثلين ، لأنه لا يمكن عمليا وضع الديكور وسط المتفرجين ، والا حجب عنهم الممثلين ، فى حين عمد مخرجو المسرح الطبيعى الى ادخال كل التفاصيل التى تعكس الواقع على ديكور المسرح ، لدرجة أن المخرج انطوان ، رائد هذه المدرسة أوصى بأن يوضع على المسرح فخذ عجل حقيقى اذا ما كان مكان الاحداث محل احد القصابين ، وأوصت المدرسة الكلاسيكية الفرنسية باحترام وحدة المكان احتراما صارما ، لذا كان ديكور مسرحيات هذه الفترة ديكورا ثابتا لا يتغير مع تغير مكان الاحداث ، وكانت مهمة المتفرج سهلة الى أقصى حد ، لأنه كان يتعرف منذ اللحظة التى يرفع فيها الستار على مكان الأحداث وزمانها : اليونان القديمة ، أو روما القديمة ، أو فرنسا ، عامة ... وثبات الديكور هنا مرتبط ارتباطا وثيقا بالأحداث وطريقة تصويرها ، فبعض الاحداث كانت تجرى على المسرح ، وعادة ما كانت الدلالة اللغوية هى اداتها ، لأن هذه الاحداث كانت عاطفية ونفسية فى أغلب الأحيان ، أما الاحداث التى تعتمد على الحركة ، كشرب السم أو طعنة الخنجر أو ضربة السيف ، فكانت تجرى خارج المسرح وتذكر بالكلام فقط ، أى انها كانت لا تظهر لعين المتفرج ، وبالتالي كان يمكن ان يظل الديكور ثابتا لا يتغير ، وعندما جاء الرومانسيون وعلى رأسهم ف هيجو ، ثاروا على هذا الاسلوب المفتعل فى رسم اطار الأحداث ، وأوصوا بتغيير المكان مع تغيير الاحداث ، وهكذا حلت فكرة الديكور المتحرك محل فكرة الديكور الثابت وفتح الباب أمام المحاولات ـ وبعضها غريب جدا ـ التى نشهدها اليوم . واذا كان الديكور دلالة سهلة الادراك ، فان بعض المؤلفين والمخرجين حاولوا أن يعقدوها باستخدام ديكور يدل على هذه الفترة أو تلك ، أو هذا المكان أو ذاك ، ونذكر مثالا لذلك مسرحية أ. آداموف سياسة الفضلات التى يصور فيها حالة مريض نفسى ترتبط عقدته ـ اعتقاده بأن كل الفضلات بكافة أنواعها توضع فى طريقه لكى يأكلها ـ بفكرة معاداة الزنوج . وتدور الاحداث فى محكمة لا يحدد المؤلف مكانها بالضبط فبينما يقول فى مكان ما ، أن ملابس المحلفين أميركية ، يقول فى مقام آخر ان مكان الاحداث يمكن أن يكون الولايات المتحدة الامريكية ، أو جنوب افريقيا ، أو أى بلد تستشرى فيه التفرقة العنصرية ، ومن ثم تتحول وظيفة الديكور الدلالية من التحديد الى التعميم . . .

ويعتبر الاكسسوار ، لعدة أسباب مجموعة مستقلة من الدلالات ، وافضل مكان يمكن ان يشغله هو ذلك المكان الذى يقع بين الزى والديكور ، فكل عنصر من عناصر الزي يمكن أن يصبح اكسسوارا حالما يلعب دورا خاصا مستقلا عن الوظائف السيميولوجية التى يقوم بها الزى عادة ، قد تكون العصا مثلا جزءا من زي الرجل الانيق ، لكن اذا ما نسيها هذا الرجل فى مخدع احدى السيدات اصبحت اكسسوارا تترتب على وجوده فى ذلك المكان نتائج عديدة ، وفى كثير من الاحيان يصعب على الباحث وضع حد فاصل بين الاكسسوار والديكور ، فالسيارة فى الفصل الاول من مسرحية جول رومان « كنوك » عنصر اساسى من عناصر الديكور ، فى حين أنها مجرد اكسسوار فى الفصل الثالث من مسرحية برخت « السيد بونتيلا وتابعه ماتى » هذا وتوجد فى الطبيعة والحياة الاجتماعية اشياء عديدة يمكن أن تتحول الى اكسسوارات مسرحية . واذا دلت هذه الاشياء على الاشياء الموجودة فى الحياة فقط اصبحت دلالات اصطناعية لها ، اى دلالات من الدرجة الأولى . لكنها قد تدل على المكان أو الزمان أو ظرف معين له علاقة بالشخصيات التى تستخدمها ، بالاضافة الى وظيفتها الأولية هذه ، وعندئذ تصبح دلالات من الدرجة الثانية ، وهناك حالات يمكن أن يكون للاكسسوار فيها قيمة سيميولوجية أكبر ففى مسرحية تشيكوف « النورس » يرمز طائر النورس المحنط الى نورس قتل من فترة وجيزة ، لكنه يدل أيضا على فكرة مجردة هى التطلع الى الحرية ، وتدل تلك الفكرة بدورها على الحالة النفسية لأبطال المسرحية .

لا يستخدم كل من الزى والديكور والاكسسوار كدلالات او مجموعات من الدلالات فقط على المسرح فهي تستخدم ايضا كأشياء حقيقية ، اى فى حد ذاتها — لكن المتفرجين لا ينظرون الى هذه الاشياء الحقيقية على أنها كذلك ، بل على انها دلالات لدلالات اخرى واشياءها ، واذا كان الممثل يؤدى دور مليونير ويلبس خاتما به ماسة كبيرة ، راى المتفرجون فى الخاتم دلالة للثراء الفاحش بدون ان يتساءلوا عما اذا كانت الماسة حقيقية ام لا ، ويرى أ. زيك ان كل الاشياء التى تستخدم كدلالات على المسرح تسعى الى واحد من الهدفين الآتيين :

الاول تحديد خواص الشخصيات والمكان الذى تجرى فيه الاحداث تحديدا فعالا .

والثانى ، وهو وظيفى ، المشاركة فى أحداث المسرحية . ولا يقتصر هذا التحليل الذى يقدمه زيك على الاشياء التى تستخدم على المسرح ، بل يتعداها الى كافة الاشياء التى نستخدمها فى حياتنا اليومية ، وعلى المسرح يحدث عكس ما يحدث فى الحياة اليومية لأن كل شيء يرى دلالاته تتحول بأسرع ما يمكن وبطرق مختلفة . ففي الحياة اليومية يستخدم الدثار للتدفئة واحيانا للتأنق ، لكنه يلعب دورا مختلفا كل الاختلاف فى مسرحية جوته « فاوست » اذ يستخدمه مفيستو فى أحد المواقف للدلالة على خضوعه التام لفاوست . وفى موقف آخر يعبر به عن قدرته اللامحدودة على السيطرة على القوى الشيطانية. والاشياء التى تلعب دور الدلالة على المسرح تتخذ سمات وصفات ليست لها فى الحياة اليومية، فالاشياء على المسرح شأنها شأن الممثل تبعث من جديد وتبدو مختلفة عما هى اصلا . وكما يتحول الممثل على المسرح الى شخص آخر تكتسب الاشياء التى يلعب بها احيانا وظائف جديدة كانت غريبة عليها حتى تلك اللحظة . مثال ذلك دور المنديل دليل الخيانة فى « عطيل » ، والشريط الحريرى دليل الخيانة ايضا الذى تدسه الكونتيسة فى صدرها فى مسرحية بومارشيه « زواج فيجارو » . ولطالما لعبت الرسائل دورا دلاليا هاما على المسرح على مر العصور ، وفي مجال السينما نذكر مثال شارلي شابلن الذى يحول بأدائه فى أحد افلامه الحذاء

الى طعام ، ويأكل رباطه وكأنه قطعة من المكرونة .

ويرى أ. ايكو U. Eco أن « أول عناصر العرض المسرحي ... عنصر يقدمه جسم انسان يتحرك ويتقدم بوصفه شيئا حقيقيا ، أو مادة لبعض الدلالات الممكنة ، الا أن العنصر السيميولوجي حقا في المسرح يتمثل في أن جسم الانسان لم يعد شيئا بين الاشياء ، لأن احدا يتولى اظهاره بفصله عن سياق الاحداث الحقيقية وتحويله الى دلالة ، ويجعل في الوقت نفسه من الحركات التي يؤتيها ذلك الجسم والمكان الذى تؤتي فيه دالات معينة » (٢٩) . وعلم الحركة Kinesique هو العلم الذى بدأ يدرس معنى الحركات وتعبيرات الوجه والوقفات والأوضاع الجسمانية . ووضعت لكل هذه السمات الحركية شفرات دقيقة . ويبرز ر. دوران R. Durand اهمية هذه الدراسات بقوله : « تفهم اهمية الحركة في الابحاث الجارية . وبطبيعة الحال ستدرس الحركة على ضوء ما يمكن أن تأتي به بعض العلوم الجديدة كعلم الحركة أو « علم المكان المحيط » proxemique واهمية الحركة تتعدى وضعها كعنصر من عناصر اللغة المسرحية ، لأنها اهمية استراتيجية . وهناك اغراء بالنظر الى المسرح على انه المكان الخاص بالحركة ، مكان لا يدين بشيء للغة الكلام ويمكن أن يدعى جسدا . وتكمن الخطورة هنا في الانزلاق الى نوع من ميتولوجيا التلقائية المباشرة ، والمطلوب هو أن يكون المسرح علما ماديا لا يكتب بل يبحث على التنفيس... » (٣٠) وجسم الممثل وحركته يعيداننا الى مجموعة سيميولوجية مختلفة عن النص تسعى الى الوصول الى العلاقة بين الكلمة وتجسيدها .

يؤدى الممثل دوره بالحركة والكلمة .

والحركات التي يعبر بها عن دوره تصدر عن جسده وفقا لبعض الاساليب الفنية. وحركات الوجه هي اقرب الدلالات الحركية الى التعبير بالكلمة . وهناك عدد كبير من الحركات الايمائية التي تتطلبها عملية النطق بالكلام في هذا المستوى . يصعب جدا وضع حد فاصل بين الدلالات الطبيعية والدلالات الاصطناعية . وفي أغلب الحالات تكون دلالات الوجه الايمائية ـ وهي تتوقف على النص الذى ينطق به الممثل ، أى على مستوى الكلمة السيمانتيكي ـ دلالات اصطناعية . وهي تصاحب الكلمة وتزيد من قدرتها التعبيرية . ويحدث احيانا أن تقلل حركات الوجه من دلالة الكلمة أو تناقضها . والقيمة التعبيرية التى تحظى بها دلالات عضلات الوجه تجعلها تحل محل الكلمة احيانا . كما انه توجد أنواع شتى من الدلالات الايمائية المرتبطة ببعض اشكال التعبير غير اللغوية والانفعالات : كالدهشة ، والغضب مثلا ، والاحاسيس الجسمانية والعضلية : كالتعبير عن الجهد ، أو الالم .. الخ .

والحركة من اغنى وسائل التعبير عن الافكار واكثرها مرونة ، بمعنى أنها تمثل اكبر مجموعات الدلالات اتساعا وتطورا . وقد تكون الحركة حركة اليد أو الذراع أو الساق أو الرأس أو الجسد كله . وتسعى الحركة الى خلق بعض الدلالات وتوصيلها : الممثل الذى يقطع خشبة المسرح ذهابا وايابا ليعبر عن قلقه وحيرته أو يفتح فمه وتتسع عيناه تعبيرا عن دهشته ، أو يفرك يديه تعبيرا عن فرحه ، أو يجرى ويلتفت وراءه على انه مطارد الخ .. هذا وتشتمل الدلالات الحركية على عدة مجموعات ، فمنها ما يصاحب الكلمة ومنها ما يحل محلها ، أو يحل محل عنصر من عناصر الديكور : حركة الذراع التى تفتح بابا وهميا ، أو اكسسوار من الاكسسوارات ومنها ما يدل على الاحاسيس والانفعالات الخ .... واغلب

(٢٩) Helbo ، المرجع السابق ، ص ٣٥ .
(٣٠) المرجع السابق ، ص ١١٨ .

الحركات التى يؤديها الممثلون على المسرح هي اصطلاحية الى حد كبير ، كما هـو الحـال بالنسبة لحركات التأدب ـ تقبيل يد السيدات والانحناء امام الاكابر ـ الدالـة على التحضر ومداه . وجدير بالملاحظة أن الحركة فى مسرح بعض بلاد آسيا مثلا ، دلالات اصطلاحية الى اقصى حد ، أى دلالات لها قوانينها ورموزها وتتناقلها الاجيال ، ولا تفهـم الا من قبـل المتخصصين .

والماكياج على المسرح يبرز ملامـح وجـه الممثل الذى تسـلط عليـه الاضـواء بطريقة معينة ، وهو يساهم مع حـركات الوجـه فى تكوين وجه الشخصية التي يتقمصـها ذلـك الممثل . واذا كانت حـركات الوجـه تخلق دلالات متحركةاساسا فانالماكياجيخلق دلالات اكثر ثباتا . احيانا يوضع الماكياج على بعض اجزاء الجسم المكشوفة كاليدين والكتفين .

واذا استخدم تكنيكا وموادا متنوعةاستطاع ان يخلـق دلالات خاصـة بالجنس والسـن والحالة الصحية .. الخ .. وعادة ما تقوم هذه الدلالات على بعض الدلالات الطبيعية . وبواسطة الماكياج يستطيع المخرج أن يخـلق مجموعة من الدلالات التي تتالف منها شخصية نمطية كشخصية الساحرة او السكير . كمـا تسمحدلالات الماكياج بتصوير شخصيةتاريخية أو معاصرة ، ويرتبط الماكياج بحركات الوجه ارتباطا وثيقا ، وكل واحـدة مـن هـاتين المجموعتين تساند الأخرى أو تكملها . ومع هذا قد يحول الماكياج دون امكانية تعبيرالممثل بحركات وجهه ، خاصة عندما يضع عـلى وجهه قناعا من المطاط . ونقول بالمناسـبة أن دور القناع جدير بأن تفـرد له دراسـة خاصة فى سيميولوجيا العرض المسرحى .يرى البعض مبدئيا انه ينتمى الى مجموعة دلالات الماكياج ، وان كان من الناحية المادية يعتبـر جزءا من الزى ، ومن الناحية الوظيفية جزءا من حركات الوجه .

كثيرا ما يضع الباحثون تسريحة الشعر فى مجموعة دلالات الماكياج ، وان كانت كظاهرة فنية تنتمى الى مجال الزى ، لكنها منالناحية السيميولوجية تلعب دورا مستقلا عن الماكياج والزى ، وغالبا ما يكون هذا الدور حاسما . لذا اعتبرها كوفزان « مجموعة مستقلة مـن الدلالات » يمكن أن تكون التسريحة دلالة للانتماء الى منطقة جغرافية معينة ، او دائرة ثقافية معينة ، أو فترة زمنية معينة ، أو طبقة اجتماعية معينة الخ .. وتكمن قيمتها السيميولوجية لا فى شـكلها او تغيـيراتها التاريخية والاجتماعية فقط ، وانما فى درجة العناية التي تظهر بها ايضا . على سبيلالمثال تلعب اللحية او الشارب دورا سيميولوجيـا هاما ، سـواء اسـتقلا عـن التسريحة او صاحباها ، والشعر المنسق دلالة للاستقرار النفسى أو الهندام ، فى حـين يدل الشـعر المنكوش على الاضطراب النفسى البالغ .

والاضاءة المسرحية وسيلة فنية حـديثة الى حد ما وهي تستخدم اساسا لابرازوسائل التعبير الأخرى . لكنها يمكن أن تلعب دورا سـيميولوجيا مسـتقلا . واليـوم يزداد استخدامها ويتسع نطاقه سواء كان المسرح مفتوحا أم مغلقا . الاضاءة قادرة أولا عـلى تحديد المكان . فاذا ما سلطت الكشافاتعلى جزء من البلاتوه دون سواه كان معنى هـذا أن الجزء المضاء هو المكان الذى تجرى فيـه الأحداث مؤقتا . كما أن ضوء الكشافات يمكن أن يعزل أحد الممثلين عن الآخرين ، أو قطعة اكسسوار عما يحيط بها . والغرض من هذا ليس تحديد المكان المادي الذى يشغله الممثل او الشيء فحسب ، وانما ابرازهما بالنسـبة لما يحيط بهما . ومن ثم تصبح الاضاءة دلالة لأهمية الممثل والشخصية التي يتقمصـها ، او اهمية الشيء سالف الذكر . وتقوم الاضاءة بوظيفة أخرى هامة فهى تستطيع أن تضخم حركة من الحركات أو جزءا من الديكور ، أو تغيرهما ، بل انها تستطيع أن تضيف الى ما تسلط عليه قيمة سـيميولوجية جـديدة . واحيانا تشكل الاضاءة وجه الممثل أو جـزءا

من الديكور، وقد يكون للون دور سيميولوجي أيضا . فاللون الابيض يدل على الحلم ، بينما يدل اللون الاحمر على جو القتل والتعذيب ، ويلعب عرض الصور والافلام ثابتة كانت أم متحركة دورا خاصا فى هذا الصدد ، فهى تنتمي الى مجموعة الدلالات الضوئية من الناحية الفنية ، لكن دورها يتعدى نطاق هذه المجموعة بكثير . ولنلاحظ أن الصور الثابتة قد تكمل الديكور أو تحل محله ، فى حين تضيف الصور المتحركة بعض الآثار الديناميكية كحركة السحب أو امواج البحر ، واستخدام الاضاءة اتخذ اشكالا متعددة فى المسرح المعاصر .وأصبح الوسيلة الفنية لايصال الدلالات المنتمية الى مختلف المجموعات ، بل والدلالات الخارجة عن نطاقها اما عن العرض السينمائي الذى يجرى اثناء العرض المسرحي فيجب أن يدرس فى اطار سيميولوجيا السينما . وكثيرا ما يستعمل للدلالة على أحلام الشخصيات أو استرجاع ماضيها .. الخ ..

ولا يمكن القيام بتحليل منهجي قيم للدلالة المسرحية الا انطلاقا من البحث السيميولوجي عن الأبنية الاساسية للموسيقى : الايقاع والنغم واللحن ، اى العلاقات القائمة بين الاصوات . ولا شك أن للموسيقى التي تصاحب العرض المسرحي وظيفة سيميولوجية أكيدة . ففي الاوبرا أو الباليه تصبح الموسيقى النقطة التي يبدأ منها العرض ، واذا اضيفت الى العرض أو صاحبته اصبحت وظيفتها تأكيد الحدث أو الاحساس ، أو تضخيمهما أو نفيهما . وعن طريق الايقاع أو اللحن تستطيع بعض أنواع الموسيقى أن تخلق جو الأحداث ، أو زمانها ، أو مكانها . واختيار الآلة الموسيقية له قيمة سيمولوجية أيضا ، فهي توحي بالمكان ، أو البيئة الاجتماعية أو الجو العام للمسرحية . كما يمكن أن تصاحب قيمة موسيقية معينة دخول الشخصيات أو خروجها ، وبالتالي تصبح دلالة لها . نلاحظ أخيرا أن الموسيقى يمكن أن تقول ما يقوله النص : الفرح ، الحزن ، الخوف ، الخ ... وقد تقول شيئا آخر كأن تكون كلها حنان ، فى حين يتسم النص بالقسوة والعنف.

فيما يتعلق بالاصوات bruitage توجد أولا مجموعة كبيرة من الدلالات الطبيعية ، فوقع الاقدام وصرير الباب ودقات الساعة كلها دلالات تظل طبيعية أثناء العرض ، والاصوات التي يجب أن يهتم بها الباحث هى تلك التي تعتبر دلالات طبيعية أو اصطناعية فى الواقع ، والتي يعاد بناؤها اثناء العرض ، والحقل السيميولوجي لأصوات العرض المسرحي واسع للغاية ، وربما كان أوسع من عالم الاصوات الموجود فى الواقع . قد تدل هذه الاصوات على الوقت . صياح الديكة يدل على بزوغ الفجر ، بينما يدل صوت البوم أو عواء الذئب على الليل ، وقد تدل على الخالة الجوية: سقوط المطر، هبوب العاصفة، أو المكان : صوت مدينة كبرى أو الحركة : صوت السيارة التي تقترب أو تبتعد والوسائل المسرحية التي تستخدم لأحداث الاصوات متنوعة ، فمنها أصوات تحاكي اصوات الحيوانات مثلا . وتقدم التكنيك الحديث يسمح بتسجيل الاصوات الطبيعية النادرة ، ويفسح المجال امام العمل الخلاق حقا ، وهناك تجارب عديدة أجريت وما زالت تجرى فى هذا المجال .

• • •

أيا كانت المجموعة التي تنتمي اليها تقوم الدلالة المسرحية عامة بوظيفتين اساسيتين : تحديد المكان ، وتحديد معالم الشخصية .
فالدلالات التي يختارها المخرج للاتصال بالمتفرجين تهدف دائما الى تحديد مكان الاحداث ، وفى هذا التحديد يكمن ثباتها بالنسبة لما تبقى ، وتحتفظ الدلالات بقدرتها المكنة على الحركة . واذا كانت الدلالات تحدد مكان الاحداث ، فهذا لا يعنى انها دلالات مكانية بالضرورة ، اذ يمكن أن يظهر المكان من

خلال الصوت أو الضوء . واذا كانت خشبة المسرح وسط المتفرجين أصبحت امكانية تحديد موقع الاشياء والديكورات محدودة للغاية . وغالبا ما تعتمد على الممثل الذى يصبح عندئذ قطعة ديكور أو قطعة أثاث أو اكسسوار . وهذه الاساليب التي اعتمدها بعض المخرجين المحدثين تشبه الى حد كبير عادات المسرح الصينى والياباني التقليدى . فخشبة المسرح الصيني التقليدى بسيطة جدا ، والاشارات المكانية عليها تنتقل الى العناصر المسرحية الاخرى . كذلك الامر بالنسبة للمسرح الياباني الذى يستخدم كل وسائل التعبير المسرحية للدلالة على المكان . وليس من الضرورى أن يدل المكان على المكان، أو الصوت على الصوت ، أو الضوء على الضوء ، أو الحركة على فعل انسانى . يقول ج . هونزل J. Honzl « قد يحدث أن نرى أصواتا ما ، أو نسمع منطقة ما ، أو نعرف من نظرة خاطفة الى زى الممثل كل ما نعرفه بواسطة الكلمات فى المسرح الاوروبى » .(٣١)

فى كل المسرحيات تقريبا، وفى مسرحيات الطبائع خاصة لا بد من تحديد سمات الشخصية أو الشخصيات الرئيسية : طرطوف المنافق ، هرباجون البخيل ،شايلوك الأب البخيل الماكر ، الخ ... ويستخدم المسرح كل الوسائل المتاحة وصولا الى هذه الغاية وأولها الوصف الذاتي للشخصيات ، ونجد مثالا جيدا لهذا التكنيك فى مسرحيات « الاسرار » التي شاعت فى العصور الوسطى والمسرحيات الشعبية . لكن هذا الوصف الذاتي لا يظن دائما بوضوح ، مثلما فى مسرحيات شكسبير أو بعض المسرحيات الأخرى ، حيث تنطق الشخصيات بمونولوجات يتعرف المتفرج من خلالها على الجوانب الخافية فى نفوسها . واذا تركنا مجال الكلمة وجدنا أن وصف الشخصيات يمكن أن يتم أيضا عن طريق الزى ، أو الايماء أو حركات الممثلين . والديكور يلعب دورا أيضا فى هذا الشأن ، هكذا الأمر بالنسبة لغرفة الاعزب الكسول فى مسرحية جوجول « الزواج » ، أو معمل العالم فاوست ، فهما يعبران عن طباع من يشغلهما أفضل تعبير . هذا بعكس المسرح الشعبي حيث يكاد الديكور يكون عديم الأهمية . ومن ثم لا يستخدم فى وصف نفوس الشخصيات . ويقوم الاكسسوار بهذه المهمة بدلا منه ، وسلوك الشخصيات وسيلة اخرى لتحديد سماتها . فى مسرحية بوشكين « الفارس البخيل » يقول البارون عن نفسه أنه رجل يحب ثرواته حبا جما . ويتضح هذا المعنى بالفعل من خلال حركاته والطريقة التي يتحرك بها على المسرح . هناك أيضا حديث الشخصيات عن بعض الشخصيات الاخرى — فى مسرحية موليير « طرطوف » لا يظهر طرطوف الا فى الفصل الثالث ، ويدور معظم الحديث عنه طوال الفصلين الاول والثانى وأزياء الشخصيات التي لها علاقة مباشرة بالشخصية التي يراد وصفها : فى أوبرا بيتهوفن « فيدليو » ، تدل ملابس السجناء البائسة على قسوة الحاكم وظلمه .

للدلالة المسرحية وظائف محددة ،ولها أيضا خواص تتميز بها . وقد تكون قدرتها على التحول هى أهمها . فخاصية الدلالة المسرحية الاساسية هي تبادل المواد ، والانتقال من مظهر الى آخر ، وبعث الحياة فى الشيء الجامد، والانتقال من مجال السمع الى مجال الرؤية أو العكس . ويستحيل علينا فى مجال المسرح أن نقرر بصفة قاطعة ما اذا كان ما يسمى « حركة » لن يدل عليه عنصر آخر من عناصر العرض ، أو أن نتنبأ بأن ما يعتبر ظاهرة تصويرية لن يعهد به الى الموسيقى مثلا الخ .. قدرة الدلالة المسرحية على التحول هى اذن طابعها الخاص ، وبفضله نفهم لماذا

(٣١) Honzl ، المرجع السابق ، ص ٥ .

يستطيع البناء المسرحي كله أن يتحول فى أية لحظة . وهنا تكمن الصعوبة الاساسيةلتعريف الظاهرة المسرحية . فاما أن يقصر هذا التعريف على العروض التقليدية ــ درامية او غنائية ــ أو أن يوسع نطاقه لدرجة افقاده معناه . وتحرك الدلالة المسرحية يعين الباحث على ايضاح نقطة نظرية خاصة بالعنصر الجوهرى فى الظاهرة المسرحية . ما هو هذا العنصر ؟ أو بعبارة أخرى ما هو جوهر المسرح ؟ اذا قلنا انه النص ، انسحب هذا على عدة أشكال مسرحية ، ولما استطعنا أن نصل الى جوهر المسرح فى كثير من اشكاله التاريخية ، ولما استطعنا أن نقرر فى حالات عديدة أن هذا الجوهر هو النص ذاته . كذلك لا يمكن أن نقطع بأن الممثل هو جوهر المسرح وعماده . فهو قد يكون مجرد دمية تؤدى بعض الحركات البسيطة ، وتصبح قطعة من الاكسسوار أو الديكور . واذا زعم مخرج حالي أنه محور عملية الخلق المسرحى ، استطعنا أن نقول انه على حق ، اللهم الا اذا تحدث عن المسرح القديم ، حيث لم يكن للمخرج وجود بعد . خلاصة القول أن الدلالة المسرحية تنتقل من مادة الى أخرى بحرية لا نجدها فى أى فن آخر ، والقدرة على التحول قاعدة من قواعد العرض المسرحى .

ومن خواص الدلالة المسرحية أيضا الميل الى التعقيد . فهناك حالات يضطر المتفرج فيها أن يجمع بين دلالتين أو عدة دلالات تنتمي الى مجموعات مختلفة ، لكي يكتشف المدلول المركب ، مثلا تعبر مجموعة من المتظاهرين خشبة المسرح وهى خالية الايدى بينما تعرض على شاشة بيضاء بعض الشعارات توجد اذن فى هذه الحالة عدة دلالات تنتمي الى مجموعة الحركة ومجموعة الديكور ، وتوجد بالتالي دلالات مختلفة ومدلولات مختلفة أيضا . واذ يربط المتفرج بين هذه الدلالات على مستوى مدلولاتها يقف على المدلول المركب ، الا وهو هؤلاء الناس يتظاهرون حاملين لافتات يطالبون فيها بتلبية رغباتهم ، مثل هذا المثال يدل على تعقيد الدلالة المسرحية . وقد تساعد فكرة المضمون Connotation على حل بعض المشاكل فى هذا المجال ، لكنها لا تؤتي نتيجة فى كل الحالات .

فضلا عن أنه توجد فى المسرح دلالات مبهمة عمدا ، على مستوى الكلمة والمجموعات الاخرى سواء بسواء . قد يدل نفس الديكور مثلا على قبة احدى الكاتدرائيات ، أو اشجار احدى الغابات ، وقد يشتمل الزى الواحد على عناصر مختلفة من الجنسين أو من فترتين زمنيتين ، والصوت قد يدل فى آن واحد على دقات القلب أو أصوات الطبول .

هناك حقيقة أخرى عن الدلالة المسرحية وهي انها لا تفلت من عملية التصوير iconisation يلاحظ بنتلي Bentley فى هذا الشأن ان كل فن يكشف عن النفس الانسانية ، وأن هذا الكشف يتم على المسرح بالتواجد المادى لجسم الانسان ، مما يطرح ــ داخل اطار العملية التصويرية ــ للبحث موضوع العلاقة بين الدال والمدلول ، والممثل والشخصية ، ولنذكر أن برخت أدرك جيدا هذا الانفصال ويرى أ . ايكو أن هناك مشكلة تعترض الباحث عندما يحاول أن يعرف الدلالة التصويرية ــ اذ يظن الكثيرون انها مشابهة للشىء الذى ترجعنا اليه ــ اى الشىء الذى يصبح دلالة . فاذا ما اختير شىء ما كدلالة ، عمل بصفته الجديدة تلك نظرا لبعض خواصه ، ولهذه الخواص فقط . ومنذ تلك اللحظة ، يصبح شيئا مجردا ونموذجا مصغرا للشىء الحقيقى . وكما قيل تكون الدلالة تصويرية عندما يوجد تماثل مادى بين الدال ومدلوله . فى مجال الحركة مثلا يمكن أن يعتبر المشى نقلا للمشى الحقيقي الى المسرح . وهناك من يقول أن كل خطوة وكل نظرة فى المسرح يحسب حسابها بدقة . اما الجرى فيعبر عن عملية التصوير تعبيرا واضحا بالقدر الذى يتطلب به الاختيار والايماء .

كذلك الامر بالنسبة لحركات الممثل : فالصفعة الشهيرة فى مسرحية كورني « السيد » تتطلب استخدام قفاز يكتم الصوت ، وبدونه لا تصبح الصفعة تصويرية ويكون لها اثر مضحك . ويمكن أن يبلغ الديكور درجات عدة من التصوير باستخدام الكشافات مثلا حسب ابتعاده عن الواقع أو اقترابه منه .

لا بد من الاعتراف بأن الفن المسرحي يتميز عن أى انتاج فني آخر بكمية الدلالات التي يحملها وهذا أمر مفهوم . فالعرض المسرحي بناء مكون من عناصر تنتمي الى فنون مختلفة: الشعر ، الفنون التشكيلية ، الموسيقى ، الغناء .. الخ ، كل عنصر من هذه العناصر يأتي بدلالة على المسرح . وبطبيعة الحال يضيع عدد منها أثناء عملية الانتقال هذه . النحت مثلا يفقد على المسرح واحدة من أهم خواصه ، وهى تغيير شكل القطعة المنحوتة باختلاف الزاوية التي ننظر منها اليها ، فعلى المسرح ، نحن لا نراها الا من زاوية واحدة . والاعمال التي تنتمي الى فنون اخرى تفقد أيضا جزءا من دلالاتها على المسرح . لكن بعض العناصر تكتسب دلالات جديدة باتصالها بالاشكال والاساليب الفنية الاخرى الخاصة بالمسرح . فاذا اضيفت الموسيقى التصويرية الى حركات ممثل يلعب دور رجل يحتضر وكلماته ، أشاعت جوا من الحزن .

وتعدد المعنى الذى يتميز به الفن المسرحي يجعل المتفرجين يفهمون المشهد الواحد بطرق مختلفة . مثلا ، اذا كان المشهد مشهد وداع يشترك فيه الحوار والموسيقى اعطى المتفرج الميال الى الموسيقى أهمية خاصة لها ، فى حين يركز المتفرج المهتم بالحوار جل اهتمامه على الالقاء . وهذه الخاصية التى ينفرد بها الفن المسرحى تمكن المتفرجين ، مهما اختلفت أذواقهم ومتطلباتهم الجمالية ، من فهم المسرحية الواحدة .

وموضوع كمية الدلالات التي ترسل أثناء العرض المسرحي له أهمية أساسية من وجهة النظر السيميولوجية . الاقتصاد فى الدلالات أحد قطبيه ، والاكثار منها قطبه الآخر . ولا شك أن دراسة الاساليب المسرحية من وجهة النظر هذه أمر لا بد منه . تطرح القضية بين هذين القطبين المتعارضين . وهي تتطلب الا تتكرر أو تتعدد الدلالات بلا داع فقط ، وانما أيضا أن يتمكن المتفرج من استخلاص كمية كبيرة من الدلالات المرسلة فى آن واحد.

وهذه بعض امثلة للاكثار من الدلالات قبل أن يبدأ العرض ، ينظر المتفرج الى الستار ، وعندما يرفع هذا الاخير تظهر على الجدار روزنامة ضخمة تشير الى تاريخ الاحداث بالضبط، فى حين تشتمل الجمل التى تتبادلها الشخصيات على معلومة قيمة : نحن فى سنة كذا ... وفى مسرحية اخرى يتكلم الممثلون ويتحركون بينما تظهر فوق رؤوسهم جريدة مضيئة، وتعرض صور متتابعة على الشاشة، بحيث يستحيل على المتفرجين متابعة مايجرى على المستويات الثلاثة فى آن واحد . وفى عرض آخر لم يكتف المخرج بتحديد مكان الاحداث وجوها العام وهو مستشفى للامراض العقلية، بل جعل بعض المرضى يتنزهون هنا وهناك . وجعل عشرات منهم يجلسون فى اركان الديكور المكون من مستويات عدة ، وجعل بعض الاصوات والحركات المدروسة تصدر عنهم طوال العرض . والاكثار من الدلالات يسعى الى هدف فني لا جدال فيه ، ويتخذ اشكالا عدة : تكرار الدلالات أو تعددها تجاور الدلالات ذات المدلول الواحد أو المتشابه ، اصدار عدد كبير من الدلالات فى آن واحد ،

فى حين لا يدرك المتفرج الا جزءا منها فقط . وفكرة التكرار هذه مأخوذة عن نظرية الاعلام théorie de l'information لكنها لا تحل كل المشاكل الخاصة بالاكثار من الدلالات المسرحية . وهذا مثال للاقتصاد فى الدلالات: مسرح يكاد يكون خاليا ، وستائر سوداء ، تدخل الفرقة متماسكة ، ويرتدى أفرادها ملابس العمل الزرقاء ثم يخرج من بينها ممثل يأخذ قبعة ، وعصا ، ويتكلم . بذلك تكون الشخصية قد تكونت . ثم يلقى ضوء الكشاف على ممثل آخر يتقدم بدوره ويرد على الممثل الاول ، وشيئا فشيئا تبعث الحياة فى عالم صغير يتحرك ، ويتألم أو يبتهج . هذا نموذج للاخراج المجرد، حيث يسمح الاقتصاد فى الدلالات بابراز كل دلالة على حدة ، ويفرض عليها مهمة كانت توزع عادة بين عدة دلالات .

واذا عقدنا مقارنة بين المسرح الطبيعي والمسرح اللا واقعي عامة ـ ولا يشترط أن يكون رمزيا ـ وجدنا أن الاول لا يستخدم بعض الاشكال الفنية ، كالرقص والموسيقى وغيرهما ، بالقدر الذى يستخدمهم به الثاني. ومن ناحية أخرى ، يقدم المسرح اللا واقعى عددا من الدلالات أكبر بكثير من ذلك الذى يقدمه المسرح الطبيعي .

والتعبير اللغوى بناء من الدلالات المكونة لا من الدلالات اللغوية فقط ، بل من دلالات أخرى أيضا . على سبيل المثال الكلام الذى يدل على الوضع الاجتماعي للشخصية تصحبه حركات الممثل ويكمله الزى والديكور ، وكل ما يدل على الوضع الاجتماعى ايضا . والمجالات التي تستمد منها الدلالات المسرحية ، كثيرة كانت أم قليلة ، متعددة دائما . ونذكر من بين الدلالات الكلامية بناء الجملة بطريقة خاصة، وتوزيع لحظات التوقف ، وبعض الاساليب التي تتخلل الدور وتكسبه لونا كوميديا أو مأساويا .. الخ .

ولا يفوتنا فى معرض حديثنا عن كمية الدلالات ذكر نظرية فاجنر حول المسرح الشامل، ولعلها اشهر النظريات التي قامت على قدرة المسرح على التحول ، وحاولت أن تنظم وتوحد المواد والوسائل والاساليب المسرحية المختلفة. المسرح كفن شامل ينظم الوسائل المختلفة بحيث تتوحد نتائجها وتحدث أثرا شاملا . فى هذه الحالة توجد الشخصية المسرحية لا على المسرح فقط وانما فى الاوركسترا أيضا . وندرك حالتها النفسية وتطورها ومصيرها ، لا من خلال الكلمات والاحداث التي نشاهدها على المسرح فحسب، وانما من خلال الاصوات التي نسمعها أيضا . يتعلق الامر اذن بتواز بين الموسيقى ، والتمثيل والكلمات والديكور والاضاءة .. الخ . ويعني مبدأ « المسرح الشامل » ضمنا أن قوة الأثر المسرحي ، أى الانطباع الذى يتولد لدى المتفرج ، تتوقف مباشرة على ما يدركه فى وقت واحد بفكره وحسه ، ويرى فاجنر أن على الفنان المسرحي أن يستخدم مختلف الوسائل المسرحية بحيث يولد انطباعات من نوع واحد لدى المتفرج . والملاحظ أن نظرية فاجنر هذه لا تعترف بتغييرات الدلالة المسرحية التي تنتقل فى كل مرة الى مادة مختلفة ، بل نراها على عكس ذلك تؤكد أنه لا توجد مادة مسرحية خاصة، وانما توجد أنواع عدة من المواد يجب وضعها جنبا الى جنب . ويرى فاجنر أنه لا يوجد فن مسرحي بمعنى الكلمة ، بل يوجد كل من الموسيقى والنص والممثل والديكور والاكسسوار والاضاءة . عن كل هذا ينشأ الفن المسرحي كما يراه . وهو لا يوجد فى حد ذاته ، بل يبدو وكأنه تركيبة من الفنون الأخرى . ويرى هونزل أن هذه النظرية تنهار اذا رجعنا الى

المتفرج وسيكولوجية الادراك . أولا يجب ان نعرف ما اذا كان المتفرج يدرك بحواسه الدلالات السمعية والبصرية بنفس القوة وفى نفس الوقت ، أم يركز ادراكه على جزء منها فقط ، واذا كان على ذهن المتفرج ان يركز لكي يصل الى القيمة الدلالية لحقيقة ما فيمكن ان نفترض أنه يركز أيضا على نوع معين من الادراك السمعي أو البصرى . هكذا تتنافى سيكولوجية الادراك مع مبادىء نظرية فاجنر حول الفن الشامل . كذلك تخفي هذه النظرية جوهر المسرح اكثر مما تكشف عنه ، فهي تبعثر حول المسرح فنونا اخرى يذوب فيهـا ويختفى . ولا ينحـاز زيك لفكرة المسرح الشامل ، لكنه يصرح بأن الفن المسرحي « فن واحد ، لا ذوبان لعدة فنون » . وهو يرى أن الطابع الخاص لوحدة المسرح هو اتحـاد عنصرين متزامنين لا يمكن التمييز بينهمـا : العنصر السمعي والعنصر المرئي .

● ● ●

سبق أن تحدثنا عن قراءة العرض المسرحي وتفسير دلالاته من الناحية المنهجية ، ونستكمله الآن بالحديث عن الجمهور ، بوصفه المتلقي أو المرسل اليه فى عملية التواصل التي تتـم أثناء العرض بين خشبة المسرح والصـالة . نلاحظ أول الامر ان المسرح يفصل بدقة بين خلق الصورة وتأملها . وهذا الفصل هو الذى يوجد الفصل الوظيفي بين الممثلين والمتفرجين ، فالممثلون يحاكون بعض أنواع السلوك ، بينما يظل سلوك المتفرجين سلوكا أصيلا بالرغم من أن العرض يوجهه وجهة معينة ، مما يكسـب العرض ذاته صفة مزدوجة خيالية وواقعية.

يقـول ب . كومپيـانو P. Campeanu « يعرف العرض المسرحي أولا كمجموعة مـن الدلالات بأنه تفاعل بين هذين العنـصرين : الجمهور والممثلين . واقصد بكلمة الممثـلين هنـا كل العنـاصر المشـتركة فنيـا فى العرض » . (٣٢) ويلفت النظر الى المعنـى الرمزي للضوء الذي يلقي على مجموعة ما ، بينما تظل الاخرى فى الظلام . وهكذا يرسم حد فاصل بين مكان الاحداث ، اي المسرح ، ومكان التأمل ، اي الصالة . ويختتم فكرته بقوله : « اذن ، مكان الصراع الهندسي ليس العرض الوهمي الذي يجري على خشبـة المسرح ، وانما واقع العرض الذي يشتمل على المسرح والصالة معا ، وهما فى حالة من التوتر لا تنقسم » . (٣٣)

ولا شك أن قضية ادراك الدلالات وتفسيرها تستفيد كثيرا من مناهج نظرية الاعلام . فحيث توجد مجموعة من الدلالات ، لا بد ان توجد شفرة ، وشفرة الدلالات التي تستخدم فى المسرح تستخلص من التجربة الفردية أو الاجتماعية والتعليم والثقافة الادبية والفنية. وهناك انواع من العرض لا بد من معرفة شفرة خاصة لتفسيرها . مثال ذلك العرض الذي يقدم بلغة اجنبية ـ الاوبرا الايطالية ، فتفسيره يتوقف على مدى معرفة المتفرج لهذه اللغة الاجنبية ، ومدى معرفته للمسرحية المعروضة. وأيا كان الحال ، فان عدد الدلالات المتلقـاه بالنسبة لعدد الدلالات المرسلة يتوقف علـى المستوى الثقافي العام للمتفرج ، ومعرفته للأوساط والعـادات المعروضة ، وحـالته النفسية ومدى اندماجه فيما يحـدث على المسرح ، وقدرته على التركيز ، والمكان الذي

---

(٣٢) Helbo ، المرجع السابق ، ص ٩٩ .

(٣٣) المرجع السابق ، ص ١٠٤ .

يشغله وقدرته على الرؤية والسمع ، وكمية الدلالات التي ترسل فى آن واحد ، والظروف التي ترسل فيها .. الخ .

وبعض الدلالات التي يتلقاها المتفرج لغوي وبعضها الاخر فني ، لكي يفهم المتفرج تعبيرا لفظيا فرديا ، يجب أن يعرف اللغة التى أخذ منها هذا التعبير ، أو يعرف بالأحرى اللغة كواقع اجتماعي . كذلك الامر بالنسبة للفن ، مثلا ، يجب ان يكون المتلقى مستعدا لفهم التعبير الفردى للممثل ، أو لغته الخاصة أو لغة أى فنان آخر ، لكن يوجد فرق مبدئى كبير بين فهم الدلالات اللغوية وفهم الدلالات الفنية . فيما يتعلق بمجال اللغة وبالقدر الذي يتعلق به الامر بوظائفها كأداة للتواصل ، تتم عملية التلقي على النحو الاتي تقريبا : عندما نسمع كلاما نفصل عنه كلما هو فردي، ولا نثبت الا ما هو واقع اجتماعي فى الجملة أو الجمل التي سمعناها . فاذا نطق شخص غريب على اللغة بجملة فيها أخطاء ، « ابنك كبيرة » مثلا ترجمناها فيوعينا بجملة:« ابنتك كبيرة » بدون ان نشغل انفسنا بالخطأ الذي وقع فيه المتكلم الغريب .وفهمالعمل المسرحي عملية مختلفة تماما ، فنحن ننظر الى الدور الذى يقوم به الممثلعلى انه كللا يتجزأ ، فاذا اجاد دور عطيل مثلا شعرنا أن كل شىء فى هذا الاداء صحيح وحقيقي من الناحية الفنية: كالزى ، الحركات ، الوقفات ، لون الشعر وملامح الوجه الخ .. واذا أراد ممثل آخر ان يقلده نقل عنه كل شىء حتى ايقاع الجمل والالقاء الذي تميز به هذا الممثل المجيد . وفى عملية النقل هذه تنقل ايضا عيوب الممثل الشخصية وهي لا تنفصل عن الصورة العامة للدور التي بقيت فى وعينا . فى الواقع ، يستطيع كل ممثل عندما يفسر دورا ما ان يستخدم أساليب احد الممثلين الكبار ، لكن عليه اذا أدى هذا الدور أن يستخدم نبرات صوته الخاصة ، وحركاته وتحركاته الخاصة، أي ان يترك بصماته على الدور الذى يقلد فيه ممثلا آخر .

يقوم التمثيل بالدور الرئيسي فى عملية التواصل بين المسرح والصالة ، لسبب بسيط سبق ذكره ، وهو أن الممثل يحمل أكبر كمية من الدلالات ، والممثل هو الكائن الحي الوحيد على المسرح ، على عكس مسرح العرائس ، حيث الممثل ككائنحي لا وجود له ، ففي هذا المسرح لا يبقى من الممثل الا صوته الذي يقرب الدمية من الانسان . وبالرغم من أن الممثل يعبر بالزي عن العظمة الملكية ، وبمشيته عن سنه المتقدم ، وكلامه عن الغربة ، الخ ... لا نرى فيه مجموعة من الدلالات،بل كائنا حيا أيضا . ولكي نتحقق من الامر ، يكفي ان نفكر فيما قد يحدث لو أن احد المتفرجين نظر الى احد أقربائه وهو يؤدى دورا على المسرح . هذا النوع الخاص من الازدواج له أثر هائل فى المسرح الشعبي ، حيث يعرف الجمهور الممثلين معرفة جيدة . ويشعر المتفرج بنفس الشىء عندما يرى ممثلا يعرفه فى أدوار مختلفة . وهذا الادراك المزدوج للممثل له اثر بعيد ، فهو يُبعث الحياة فى الدلالات التي يعبر عنها ذلك الممثل ، ويؤكد انه اذ يؤدي دوره لا يتقمص بحال من الاحوال الشخصية التي يؤدي دورها .

اكدت كافة انماط المسرح اللاواقعي على هذا الازدواج الذي كان ، بلا شك ، عائقا فى سبيل تصوير الطبيعة والواقع تصويرا امينا كما اراد المسرح الطبيعي . ولعل أحد مخرجي هذا المسرح كان على حق عندما قال ان على الممثل ان يظهر أقل ما يمكن على حقيقته امام الجمهور ، لأنه لو فعل فقد كثير من المتفرجين

الايهام بالواقع اذا ما رأوه ، بعد ذلك فى دور هاملت أو الملك لير مثلا لن يستطيعوا عندئذ أن يتصوروا أنهم امام الملك لير أو هاملت الحقيقي ، لا الممثل الذي يؤدي دورهم فحسب .

فيما يتعلق بأداء الممثل وجدت وما زالت توجد مدرستان يحاول بعض الممثلين ان يكونوا مختلفين كل الاختلاف من دور الى آخر . فى حين يتعمد البعض الاخر ان يتعرف المتفرجون عليه من خلال صوته ، أو وجهه او قناعه ان وجد . فيما يتعلق بالاداء أيضا نلاحظ ان الممثلين المختلفين يعطون دلالات مختلفة للادوار التي يؤدونها . ثم تنتقل هذه الدلالات من بعدهم الى من يقلدونهم بالقدر الذى لا يستطيع به هؤلاء أن يخلقوا شيئا جديدا . وذلك حتى اللحظة التي يظن فيها ممثل موهوب آخر يغير الدور ويستبعد الدلالات القديمة التي أوجدها سلفه ويستبدلها بأخرى ، وهلم جرا .. نحن نعرف مثلا مجموعة من الدلالات كنا نظنها مميزة لدور هاملت : ، كالزى ، تعبير الوجه والحركات ، الايماءات ، الالقاء .. الخ .. وأوجد هذه الدلالات ممثلون موهوبون ، ولعل لورنس او ليفييه اشهرهم،واعتبرها خلفاؤهم كما اعتبرها المتفرجون نهائية ثابتة . بصفة عامة كل اداء ابداعي لدور ما على المسرح يناهض الدلالات التقليدية ويحل دلالات جديدة محلها .

ويحمل الدور الذي يؤديه الممثل دلالات مختلفة حسب ما أذا كان المتفرجون يعرفون عددا من شخصيات المسرحية ام لا . فكل حركة من حركات طرطوف ، وكل نبرة من نبرات صوته يجب ان تدل على انه رجل طيب أمام مضيفه أورجون ، فى حين يجب ان يبدو للتفرجين منافقا بغيضا يتظاهر بالطيبة فقط . وهذا مثال آخر لمسرحية مأخوذة عن قصة « ذات الرداء الاحمر » : يجب ان يشبه الذئب المتخفي فى زي الجدة ، تلك الجدة فى نظر البنت الصغيرة حتى لو بدا غريبا الى حد ما، فى حين يجب ان يرى فيه المتفرجون ذئبا يغير صوته ويقلد صوت الجدة . أى يجب ان يظهر دائما للمتفرجين على أنه ذئب ، والاظنوا أنه الجدة ، شأنهم فى ذلك شأن ذات الرداء الاحمر .

وفى المسرحيات الرمزية يتخذ أداء الممثلين معان عدة ، فبعض الشخصيات فيها تحمل دلالات موجهة الى المجهور والممثلين الآخرين فى آن واحد .

والطابع الخاص للدلالة المسرحية يفضى الى علاقة خاصة بينها وبين الجمهور . وتختلف هذه العلاقة كل الاختلاف عن علاقة الانسان بالاشياء الحقيقية أو الناس الحقيقيين . على سبيل المثال طريقة سير الرجل العجوز وحركاته عادة ما تثير الشفقة فى الحياة اليومية العادية . لكن غالبا ما يكون لها أثر كوميدي على المسرح .

والحديث عن اداء الممثل لا بد وان يشير الى نظرية برخت الشهيرة عن التقمص النفسي identification أو تشبه المتفرج اللاشعوري بالممثل والشخصية التي يتقمصها نجد فى هذه النظرية معارضة تدعمها الادلة والبراهين لفكرة التقمص هذه ، لصالح موقف يظل فيه المتفرج ناقدا بصيرا يشغل عقله وذكائه وقدرته على الفهم . ويرفض برخت التقمص النفسى لان «المتفرج يدفع ثمنه غالبا فى حياة الواقع » بالتقمص يخلف أثرا فى

المتفرج ، ويجعله عدوا لنفسه . والبراهين التي ساقها في هذا الصدد لها اهمية كبرى ، ونقرأ في « شراء النحاس » الحوار التالي :

« كارل : حسن ، انهم لا يتقمصونه (اي الممثل) اذن لأنهم يعرفون أن مصالحهم تتعارض مع مصالحة . ومع هذا يمكنهم أن يتقمصوا نفسيا شخصا يدافع عن مصالحهم .

« توماس : طبعا لكنهم قد يعجزون عندئذ ايضا عن فهم القوانين التي يظهر بمقتضاها هذا الشخص . بوسعك أن تقول : مع انه يقودهم الى سواء السبيل . اي خطر اذن في السير وراءه سيرا اعمى ؟ المهم في حياة الانسان ، ليس الاتجاه الذي يسير فيه ، بل السير ذاته . والصفة الاساسية الكبرى للانسان هي النقد ، فهو الذي اوجد اكبر جزء من خيرات هذا العالم ، وهو الذي ساهم باكبر قدر في تطوير الحياة . فمن يتقمص نفسيا اي انسان آخر بلا تحفظ يتخلى في الواقع من اي نقد له ، كما يتخلى عن نقد ذاته . وبدلا من ان يأخذ الحذر يتحول الى انسان يمشي وهو نائم . وبدلا من أن يفعل شيئا يسمح بأن يفعلوا منه شيئا . فهو شخص يحيا معه الآخرون ، ويحيينا منه الآخرون ، اي شخص لا يحيا حقا ، بل يتوهم انه يفعل ذلك . » (٣٤)

هذه الافكار تجسم الموقف العلمي الذي يجب ان يتخذه المتفرج وهو الشرط الأول لحريته ، وايا كان العمل المسرحي الذي يجد المتفرج نفسه امامه ، يتحتم عليه ان يحرك في نفسه وسائل تلقي اخرى اذا اراد ان يستمتع بحريته . ولكي يتخذ المتفرج مثل هذا الموقف لا بد من ان توجد مسافة بينه وبين العرض ، وهذا ما اصطلح على تسميته « ما فية » distanciation من المؤكد ان هذه المسافة ليست انتقادية حتما ، ولقد قال برخت عندما تحدث عن وظائفها : ان اثر المسافة ليس اجراء تكنيكيا وانما هو اجراء اجتماعي . فالمسافة في رايه تمكن المتفرج من « التحرر » من العالم المعروض امامه ومن العرض نفسه ، ويعنى هذا انها تستهدف الثورة الجمالية والثورة السياسية .

ونسوق مثالا لهذا الموقف الذي يقترحه برخت بالنسبة للأعمال المسرحية التي تبعث الماضي . يقترح برخت على المتفرج ان يقترب من المسرحيات الكلاسيكية بوصفه رجل اليوم، مستخدما الى اقصى درجة زيادة المعرفة الانسانية . هذا الموقف يفضي بالمتفرج الى ايجاد مسافة بينه وبين المسرحية التي تبعث الماضي ، بدون ان يحاول تقريبها الى عصره تقريبا مفتعلا . ولا يتعلق الامر هنا باخفاء المسافة التاريخية ، بل بالاعتراف بطابعها الماضي بالنسبة للعصر الحاضر. ويقول برخت في هذه النقطة : « المهم هنا هو ان تمثل هذه الاعمال القديمة بطريقة تاريخية، اي ان توضع في موقف يجعلها تناقض عصرنا تناقضا عنيفا . ذلك ان شكلها يبدو قديما في حالة واحدة فقط : عندما يكون عصرنا هو خلفيتها ، وفي حالة غياب هذه الخلفية ، اشك في ان يتمكن هذا الشكل من الكشف عن نفسه ، بأي طريقة كانت . » (٣٥) ولا يعني برخت بقوله هذا ان المخرج لن يستخدم على المستوى

---

(٣٤) Demarcy ، المرجع السابق ، ص ٣٥٢ .

(٣٥) المرجع السابق ، ص ١٦١ ــ ١٦٢ .

المسرحي عناصر فترة اخرى . كل ما هنالك ان استخدام هذه العناصر الاخرى سيكون معياره تقارب المعنى حول القول الذي يريد المخرج ان يطرحه ابتداء من المسرحية الكلاسيكية . هكذا استعمل برخت موسيقى رافيل « بوليرو » فى مسرحيته « انتيجونا ».
وبعد برخت اتبع بعض المخرجين الذين عملوا معه أو تأثروا به — روجيه بلونشون مثلا — خط سير يعمل لا على استبعاد مؤلفات الماضي ، وانما على استعادتها استعادة انتقادية تربط الحدث المسرحي بقراءة التاريخ.
والمسرحيتان اللتان قدمتهما فرقة مسرح الشمس بادارة أ . منوشكين A. Mnouchkine تحت عنوان ١٧٨٩ و ١٨٩٣ افضل مثال لهذا الاتجاه . فهما مسرحيتان معاصرتان تعالجان احداثا تاريخية . وتقول أ. منوشكين انها أرادت باختيارها هذا ان تربط موضوعا تاريخيا بالبحث عن ريبرتوار شعبي ، لان الشعب يحب التاريخ،هذا على الاقل ما اتضح من التحقيقات السوسيولوجية التي اجراها ديمارس حول هذا الموضوع . فمن ثم ، كان اختيار « مسرح الشمس » للثورة الفرنسية واختياره **لا الابطال ، كبارا كانوا أم صغارا ،** وانما المواقف التاريخية التي تجعلنا نقرأ التاريخ فى حركته الديناميكية قبل الأحداث وبعدهما .

تحدثنا هنا أساسا عن الدلالة المسرحية من الناحية النظرية والمنهجية ، وحاولنا أن نربط حديثنا بالعلوم المختلفة التي تساعد على قراءة العرض المسرحي وتفسيره . وبقي الجانب **التطبيقي الذي لا بد وان يستند الى** نص المؤلف وملف الاخراج الخاص بهذه المسرحية او تلك . ولنا عودة اليه فى دراسة لاحقة ان شاء الله .

★ ★ ★

المراجع

Begatyrev (P.) **Les signes du théatre, in Poétique,** n° 8, 1971.

Demarcy (R). **Eléments d'une sociologic du spectacle.** Paris, Union Générale.

Derrida (J.) **L'écriture et la différence.** Paris, Seuil, 1967.

Ducrot (O.) et Todorov (T.) **Dictionnaire encyclopédique des sciences du language.** Paris, Seuil, 1972.

Helbot (A.) **Sémiologic de la représentation.** Bruxelles, Editions Complexes, 1975.

Honzl (J.) **La mobilité du signe thétralin Travail Théatral,** n° 4, 1971.

Ingarden (R.) **Les fonctions du langage au théatre, in Poétique,** n° 8, 1971.

Kouzan (T.) **Le signe au théatre, in Diogone,** n° 61, 1968.

Mounin (G.) **Introduction à la sémilogic,** Paris, Ed. de Munit, 1970.



تكنولوجيا العصر والعالم العربي

مصطفى كمال محمد

بسم الله الرحمن الرحيم

أنزل من السماء ماء فسالت أودية بقدرها فاحتمل السيل زبدا رابيا ومما يوقدون عليه فى النار ابتغاء حلية أو متاع زبد مثله كذلك يضرب الله الحق والباطل فأما الزبد فيذهب جفاء وأما ما ينفع الناس فيمكث فى الارض كذلك يضرب الله الامثال .

صدق الله العظيم

(القرآن الكريم ، سورة الرعد ، الآية ١٧)

الحاجة أم الاختراع ، والرغبة فى الشيء تشحذ الفكر لاتقانه والابداع فيه . فالعلم والبحث العلمي وتكنولوجيا العصر ، والابداع العلمى هى اكثر الكلمات والمواقف والانشطة ازدهارا فى تاريخ العالم العربي . فقد عرفناها منذ بنى قدماء المصريين أهراماتهم ، ومنذ مارسوا نشاط الطب والكيمياء والفلك وغيرها من العلوم . وكما عرفنا ايضا المنهج العلمي السليم فى الحضارة الاسلامية . وكانت ايضا بحوث العرب فى الكيمياء والفلك والطب ركيزة

النهضة الاوروبية . فتكنولوجيا العصر لها مدلولها الخاص فى كل ما هو مستحدث وجديد فى مجال العلوم النظرية ، فالعلوم النظرية تقوم بامدادنا بالمعرفة والفهم الاساسي للحقائق . أما التكنولوجيا فتقوم بالاستفادة بهذه المعرفة وتطبيقها فى مجالات عديدة مثل الصناعة والمواصلات وفنون استغلال البحار والطب والالكترونات وغيرها من ألوان المعرفة، اى انها تساعد فى انتاج وزيادة الثروة التى تتمتع بها البشرية .

كما يمكن ان نأخذ قاعدة « أن أبرز انتصارات العلم » فى أى دولة متقدمة تم خلال التعاون بين الفروع المختلفة للعلوم وبين العلماء الذين يعملون فى الميادين المختلفة، فبناء الاقمار الصناعية والقذائف الفضائية وغيرها من العلوم الحديثة هى وليدة التعاون المثمر لميادين العلوم والتكنولوجيا فاكتشاف ظاهرة النشاط الاشعاعى، وانتاج الطاقة وغير ذلك من طفرات نووية هامة ، كانت المفتاح لمنشأ الطاقة الشمسية والبقع الشمسية والراديو والساعة البلورية . ونتيجة لبحوث هامة اشترك فيها علماء الفيزياء النووية والذرية – مثل تحطيم نواة الذرة ، ثم الى انشطار نواة اليورانيوم ، مع تحرير الطاقة الهائلة الداخلية للذرات ، فقد أدى تطبيق هذه الاعمال الى المفاعلات الذرية والنووية والى انتاج القنابل النووية التكتيكية . حقا كان أول تطبيق للقنبلة الذرية تطبيقا مدمرا ، ولكن تلتها تطبيقات عديدة هامة لخدمة الانسان والمجتمع . وكذلك منذ اكتشاف المعاملات الحرارية للمعادن وسبائكها بعد أن كانت تعامل كفن أصبحت الان تعامل كعلم وتكنولوجيا . فنتيجة للابحاث العلمية وتطويرها نشأت نظريات متناسقة للمعالجات الحرارية ادت الى ابتكار وتحسين جودة الانتاج لانواع جديدة من السبائك ذات خصائص وفوائد صناعية هامة وعلى أساس علمى صحيح . فنحن ننتظر الكثير من فروع المعرفة التي قامت وتقوم كحلقة اتصال بين العلوم المختلفة مثل الكيمياء الحيوية والفيزياء الحيوية والهندسة الحيوية والكيمياء الجغرافية وعلم السيبرنيتيكا والمعدات الحاسبة الالكترونية (علم المبادىء العامة للتحكم ووسائل التحكم واستخدامها فى التكنيك فى الاجسام الحية والمجتمع البشرى) وتبرز ميادين علمية جديرة بين الاقتصاديات والرياضيات واللغويات وما الى ذلك ، كما أن علوما اخرى تبرز كنتيجة للتفاعل بين علوم عديدة مثل الكيمياء الطبيعية الحيوية الاشعاعية وعلم النفس الهندسي (علم يدرس الخصائص النفسية للنشاط العملي للانسان بهدف تحديد وظائفه النفسية العليا مثل الذاكرة والتفكير والانتباه والادراك) .

والقوة فى نظر العلم الحديث ، وفيما يقرره من نتايج لتجارب مسلم بها ، لايمكن أن توصف بالمادية بمعناها كما كان يقرره انصار المادة فى القرن الثامن عشر ، وفى حقبة طويلة من القرن التاسع عشر ، حيث كانوا يجعلون القوة مجرد ظاهرة للكتلة المادية . الى ان جاء القرن العشرون ومعه من أساليب العلم والقوة من الانتصارات العلمية التكنولوجية الهامة .
ان النمو العلمي التجريبي السريع قد ادى الى اكتشافات هامة تدل على أن الانسان العربي يقف الان على ابواب اكتشاف جديد ، ممايجعل فى مقدورنا ليس التعمق فى معرفة طبيعة العالم الذى يحيطنا فحسب ، بل سيمكننا ايضا من تطوير التكنيك وهندسة الطاقة وبحوث البترول والصناعة تطويرا ثوريا علميا تكنولوجيا وكذلك الحياة التي كان يرى انصار المادة أنها ايضا مجرد تفاعل أو ظاهرة للمادة ، مع ان الحياة كما نفهمها، لايمكن أن تنشأ الا عن مبدأ حي ، كما هو الراى اليوم على ما قرره صفوة من علماء الحياة وعلماء الجراثيم . كذلك « الفكر » الذى كانوا يرون انه مجرد افراز لعضو من الجسم هو المخ ، كما تفرز بقية الاعضاء سوائلها ، مع ان الكون جميعه يبدو اليوم فى نظر علماء الرياضيات ، كأنه مجرد معادلة رياضية عقلية .

فالعلم هو العلم للمجتمع ، وهو الذى ينظم اموره باعتبار ما هو « خير » اعتبارا معقولا ومن ثم يقوم العلم على مبدأ الاختصاص . وعلى العلماء والباحثين ان يعلموا كيف يميزون الحقائق وراء الصور ، وان يخوضوا معمعة الحياة فى منافسة مع المصانع ويصطدمون برجال الحليلة والدهاء . وفى ميدان هذا النزاع يتعلمون من كتاب الحياة المفتوح امامهم ، بعض مذاهبهم الفلسفية العلمية، وقد يؤذي الكفاح أصابعهم وقد تخرج حقائق للحياة . ولكن الى

أن يتعلموا ان يكسبوا خبزهم بعرق جبينهم ، هنا يقضون سنين عديدة وقد هزلهم السن والاختبار ، وخفض من كبريائهم النظرية خوض معمعة الحياة . فيمرون وقد تحلوا بالعلم والحكمة الناشئة عن التقاليد والخبرة والتهذيب والتأمل . هؤلاء العلماء هم علماء العصر الحديث . فنحن نحتاج الى طائفة تهتم بالتأمل والفهم وارادة هؤلاء نور لا نار فيجب ان نفسح امام العلماء الناشئين ميدان المساواة فى الحصول على العلم والامكانيات لاننا لانستطيع أن نقرر فى أى سن يلمع مصباح العبقرية فى نفوسهم وعقولهم .

كل ذلك يدعو الى المبادرة بانشاء الوكالة الوطنية للعالم العربي لرفع قيمة البحث فى قطاع التعاون العربي وتؤمن مصالح الدول العربية منفردة ومجتمعة ومحققة للمصالح المشتركة للعالم العربي .

حقا أن بعض الدول العربية قد بدات اهتماما بمبدأ أن الوطن العربي وحدة متكاملة فى نطاق التكنولوجيا . فاقيمت قدة مؤتمرات هادفة وهامة لتحقيق هذا الفرض ، ولاتاحة فرصة العرض والمناقشة والاستماع الى الاراء فى مختلف ميادين العلم والتكنولوجيا . ولكن يجب علينا فى الوقت نفسه أن نتابع بحرص شديد وبمهارة فائقة تكنولوجية العالم المتقدم لبناء المجتمع العربى عام ٢٠٠٠ * .

ويتناول هذا البحث عددا من المسائل المتصلة بتكنولوجيا العصر الحديث ان العالم اليوم يعيش عصر الثورة التكنولوجية الجريئة التى تتميز بتطور فى السيبرنيتيكا والنظم الالية بما ادخلته من تغيير جذرى على الانتاج والتكنولوجية الاجتماعية . سوف نسترسل في بعض المجالات الهامة فى التكنولوجيا والتى كانت سببا اوليا لتقدم شعوب العالم المتطور علميا وتكنولوجيا .

مجال الطاقة :

اكد الزمن تصميم الانسان على تدعيم وسائل البحث العلمي والتكنولوجيا وتطويرها فى جميع مجالات الحياة . كما حاول علماء العصر الاستفادة من كل جديد فى العلوم والتكنولوجيا وفهم مصدر الانصبابات الهائلة من الطاقة . وكان أول تفسير للطاقة يتعلق بطاقة الشمس منذ اكثر من اربعين عاما . والشمس عبارة عن كتلة ضخمة جدا أو من الممكن ان تكون كمية هائلة من الطاقة تنطلق نتيجة للانكماش الحادث لتأثير قوى جاذبيتها ، فكان هذا التفسير غير مرغوب فيه وموضع رفض . وتلت بعد ذلك بحوث عديدة لتفسير طاقة الشمس ، وكان ذلك بداية اكتشاف ظاهرة النشاط الاشعاعي

* وقد عقد عدد من المؤتمرات العلمية فى العالم العربى لوضع الاسس العلمية وخطوات البحث لمواجهة متطلبات العصر :

مؤتمر العلمى العربى فى صيف ١٩٧١ بدمشق ـ الجمهورية العربية السورية .
المؤتمر العربى الاول للثروة المعدنية فى فبراير ١٩٧٢ ـ بغداد ـ الجمهورية العراقية .
مؤتمر مصر الاول من الآن وحتى عام ٢٠٠٠ فى ديسمبر سنة ١٩٧٤ ـ القاهرة ج. م. ع.
مؤتمر التضامن الاسلامى فى مجالات العلم والتكنولوجيا فى مارس سنة ١٩٧٦ الرياض/المملكة العربية السعودية .
مؤتمر مصر الثانى لعام ٢٠٠٠ فى ديسمبر ١٩٧٦ القاهرة ـ ج. م. ع.
المؤتمر العربى الثالث استراتيجيات تنمية الثروة المعدنية فى الدول العربية ـ فى ابريل/١٩٧٧ ـ المغرب .
المؤتمر الاول للبيولوجيين العرب فى اكتوبر سنة ١٩٧٧ مدينة الاسكندرية/مصر .
مؤتمر الحديد والصلب للدول العربية فى نوفمبر سنة ١٩٧٧ مدينة الرباط/المغرب .

فافترضت تفسيرات عديدة لكيفية انتاج الطاقة ففي عام سنة ١٩٣٠ كان لبحوث **سير ارثـر ارنجتون** وغيره من العلماء ان الشمس كتلـة ساخنة جدا من الغازات تبلغ حراراتها حوالي ٢٠ مليون درجة سنتجراد.وعند هذهالدرجة العالية من الحرارة لا تنفصل الجزئيات الى ذرات ولاتنفصل الالكترونات عن الذرات ،وانما تتصادم النوى الذرية نفسها أحيانا مما يؤدى الى طفرات نووية وكان هذا هو المفتاح الـى سر منشأ طاقـة الشمس .... ففي نطـاق الابحاث الجارية الان ، وهي تتناول الطاقات الجديدة التي لاتنفذ ولا تلوث كمـا تسـمح باستخدامهابشكل مستقل كامل . سعىالعلماء الى الاستفادة منها ، واتباع الطرق الحديثـة العلمية فى موضوع انتـاج الكهرباء بواسـطة تحويل حرارة الشمس ، مع ملاحظـة القـوة والحركة ودراسة شاملة لانظمة الحرارة . كما حددوا المظاهر الناتجة عن مختلف وسائـل تحويل الطاقة الشمسية وذلك باسـتخدام بطاريات خاصة تلتقط طاقة الضوء وتتناول هذه التطبيقات تمويل المحطـات المستقلة بالكهرباء ، كما بدات بالفعل تتطور فى الاعمال الخاصة مثل ضخ المياه والاتصالات داخـل البلدان المحرومة من الشبكات الكهربائية ، وبخاصة الريف ، وقـد اتسمت الابحاث الجارية بالاستفادة بجميع التطبيقات الممكنة للاشعاعات الصادرة من الشمس (الاشـعة دون الحمراء) واستخدامها فى ميدان التدفئة المنزلية وتسخين المياه وهىتتلخص فى نظامين:ــ

١ ــ التدفئة الشمسية بشـكل جزئي بالاضافة الى التدفئة الكهربائية .

٢ ــ التدفئة الشمسية الكاملة .

وفى كلا الحالين تؤمن الانظمـة خمس وظائف لالتقاط الطاقة الشمسية : ــ

تخزين الحرارة ــ توزيع وتنظيم الحرارة ــ عزل المنازل ، وسيتحقق التقاط الطـاقة الشمسية بواسطة معدات التقاط تستخدم فى نظام مرور المياه ، وهذا يمثل فائدة عظيمة بسبب سهولة استخدامه .

وفى نظام التدفئة الشمسية بشـكل جزئى ستتراوح مساحة التقاط الطاقة بين ٣٠ ، ٥٠ مترا مربعا . بالنسبة للتدفئـة الشمسية التى تزود بمساحات التقـاط للطاقـة توازى ٤٥ مترا مربعا .

فمثلا نظم المركز الوطنـى للابحـاث الفضائية والمركـز الوطنى للبحث العلمى بفرنسا مؤتمرا دوليا حول الكهرباءالشمسية. سمحت الابحاث التى أذيعت فى هذه المناسبة بتحديد المواضيع الهامة المتعلقة بانتاج الطاقة الكهربائية ابتداء من طاقة الشمس ، بواسطة بطارية تضيىء عند اثارتها وما يتعلق بالعلاقة بين الحرارة والطاقةالميكانيكية Thermodynamic كما تنـاولت المحركـات الشـمسية للبطارية التى تضيىء عند اثارتها ، تشمـل بطاريات بالسيليسيوم أو كبريت الكادميوم ، بطاريات لمعدات الجمع والتركيز . انظمـة لتوليد الطاقة..وسوف توجه الجهود فى هذا الميدان نحو البحث وتطوير وصنع المعدات الاقتصادية واستخدامها فى الاعمال الفضائية والبرية . وتناولت تقارير محركات توليـد الطاقة الشمسية آلات الالتقـاط ، والمرايا والفلايات والمبدلات وكذلـك القضايا التـي يثيرها التنظيم الحرارى أو المظاهر الميكانيكية الحرارية .

مفاعل تجارى يولد الطاقة باستمرار :

تعتبر محركات توليد الطاقة باستمرار من الدراسات التي لها أهمية منذ عام ١٩٥٠ وبالنسبة للمفاعلات العاملة بالمياه الخفيفـة

(light water) والمستخدمة تجاريا . فانها تمثل فائدةاضافية فى عدم احتراق اليورانيوم ولكنها تستخدم البلوتونيوم . ومن ناحية تهتم بصناعة البلوتونيوم بحكم انها تستهلكه. ونظرا لاهمية المفاعلات التجارية لتوليد الطاقة باستمرار اجريت دراسات تتعلق بهذا المفاعل (شركة كهرباء فرنسا مع شركة امريكية) ويعمل بالنيوترونات السريعة (يحتاج انتاج الطاقة من أصل نووى الى صناعة أحواض كبيرة جدا، وهي تعمل فى جو وضغط وحرارة مرتفعة ، كما تدعو الى استخدام صفائح سميكة جدا (بين ٥٠ ، ٣٠٠ مم) ولا بد أن يكون للصفائح اللازمة من اجل صناعة الاحواض ذات احجام كبيرة على قدر الامكان ، وذلك لتخفيض اعمال اللحام ، ويدعو ذلك الى صنع اعمال موحدة وثقيلة جدا ، وهي تتراوح بين ١٠ ، ٨٠ طنا) وقد بدأ التعامل فى هذا المصنع يوم ٣ سبتمبر سنة ١٩٧٢ ، كما اتصل بشبكة كهرباء فرنسا خلال شهر ديسمبر سنة ١٩٧٣ وتم اعداد مقارنة بين الامكانيات التجارية لانشاء مصنع ينتج الطاقة باستمرار (الطاقة الكهربائية) وبين المصانع النووية والكلاسيكية التى تعمل بالفعل الآن . كما تم استغلال مصنع لتوليد الطاقة باستمرار بواسطة النويترونات السريعة على صعيد صناعي فى المفاعل فينكس (reac- teur phenix) التابع لمؤسسة الطاقة الذرية وقد اقيم فى ماركول بفرنسا . كما تم ايضا التعاون بين هذا المصنع وشبكة كهرباء فرنسا منذ شهر ديسمبر سنة ١٩٧٣ . وبعد آربعة آلاف ساعة من العمل بكامل قوته، أنتج المصنع اكثر من مليار كيلو وات ساعة وبهذا الشأن أمكن تحقيق هدفين : ـ

١ ـ انشاء شركة لتحقيق المفاعلات النووية بحرارة قوية .

٢ ـ انشاء شركة للدراسة وتحقيق المحروقات الذرية .

وخلال الاعوام الماضية ظهر أكثر من اربعمائة عالم بمراكز البحوث العلمية بأوربا يعملون ويقومون بدراسات واسعة كاملة هادفة بناءة وذلك من أجل حل ازمة الطاقة مع الوقت

فعلى سبيل المثال هناك مشروع يتعلق بطريقة الانصهار المراقب Controlled Fusion يقدر العلماء بأنه من الممكن ان يمدنا هذا المشروع فى عام ٢٠٠٠ بطاقة ذرية ضخمة ومستمرة وذلك بدون اى خطر من الاشعاع ، كما ذكروا ايضا ان الهدروجين فى هذه الحالة يمكن ان يحل مكان البترول ، كما يتحقق التفوق على الطاقة الشمسية .

المصانع الشمسية : ـ

ستقام هذه المصانع فى الاريزونا والمكسيك الجديدة ، وبامكانها ان تقدم ٢٥٠ الف كيلو وات من الطاقة الرخيصة غير الملوثة وهي طاقة لا تنفد . . . . كما نظمت اللجنة الفرنسية للحرارة والكهرباء مؤتمرا فى ابريل سنة ١٩٧٥ حول موضوع مضخة الحرارة la Pompe à Chaleur فى الصناعة حيث يتعلق الامر بمنشآت يتجمع فيها التبريد بشكل كثيف . اما الحرارة الناتجة عن ذلك فتوزع للتدفئة . . . ومن بين البيانات الهامة التى لا بد من الاشارة اليها ما يلي . . . تذكير بمبادىء مضخة الحرارة ، أهميتها وامكانياتها وحدودها النظرية للعمل . . .

بعض الاستخدامات الصناعية :

تجفيف الخشب بحرارة منخفضة وذلك بواسطة نزع الرطوبة .

تجفيف المواد المصنوعة من الجص . . .

التدفئة الكهربائية للابنية الصناعية بواسطة مضخة الحرارة ووسائل أخرى ، توفير الطاقة فى الصناعة بواسطة مضخات الحرارة .

ايام الشمس : ــ

فى شهر ابريل / ١٩٧٧ نظمت أيام الشمس فى مدينة نيس برعاية مندوبية الطاقات الجديدة ، كما اشتملت هذه الايام على ما يلي : ــ

ــ معرض دائم للمعدات الشمسية .

ــ معلومات تتناول هذه المعدات والمنظمات العامة والخاصة التى تشجع تطور هذه الطاقة الجديدة .

ــ مسكن شمس ونظام التدفئة والتكييف الشمسي .

ــ كهرباء من أصل شمسي ــ بطارية تعمل بواسطة النور

مصنع شمسي يعمل بواسطة التجمع .

ــ منظمات البناء وتجميل المدن .

استخدام الكهرباء لاندفاع السيارات : ــ

منذ سنوات قريبة وذلك بعد الدراسات والابحاث التى حققتها شركة الكهرباء الفرنسية وخاصة حول استخدام الكهرباء لاندفاع السيارات . زادت هذه الابحاث اخيرا برعاية وزارة نوعية الحياة Ministere de La qualité de la Vie وذلك فى نطاق الدراسات المتعلقة بتخفيف الاضرار وتوفير الطاقة . فأعدت لذلك سيارتان من نوع « إيستافيت الكهربائية » احداهما لنقل الاشخاص والاخرى لنقل البضائع ، وتمون هذه السيارات بواسطة بطاريات من الرصاص التى يمكن تعبئتها من جديد خلال ٨ ساعات أو تبديلها خلال ثلاث دقائق . وهى تسير بشكل مستقل مسافة ٥٠ كيلو مترا بسرعة متوسطة تبلغ ٦٠ كيلو مترا فى الساعة . وتعتبر تكاليف هذه السيارات اقل من تكاليف السيارات المماثلة التى تستخدم المحركات الحرارية .

أول تحقيق للتدفئة النووية : ــ

تم أول تحقيق للتدفئة النووية فى فرنسا فى عام ١٩٧٥ وكانت نواة التعاون بين قسم المفاعل الذرى وقسم النقل الحرارى . والمنشأة تتكون أساسا من مضختين

Pompes à chaleurs

اللذين ينقلان جزءا من حرارة دوائر التبريد الثانوية للمفاعل الى دوائر التدفئة للمبانى التى لم يطرأ عليها اى تعديل ، بعد مرور الماء الموجود فى الدوائر الثانوية فى المحولات ولاستخلاص ٣٥ مليون وات منتجة بواسطة المفاعل الذرى ، تخرج المياه بحرارة ٣٠ درجة سنتجراد (حوالى ٥٠ مترا مكعبا فى الساعة) تتجه نحو مضخات الحرارة حيث درجة حرارتها تنخفض الى ٢٧ درجة مئوية تقريبا . عندئذ توجه هذه الحرارة الى الدوائر المائية المستقلة للتدفئة بحيث ترتفع الحرارة بطريقة تسمح برفع درجة الحرارة لما بين ٣٥ الى ٤٠ درجة سنتجراد وذلك حسب الحاجة . خلال التوقف الشهرى للمفاعل ، تلتقط مضخات الحرارة ما يلزم من حرارة المياة المخزونة ٥٠٠٠ متر مكعب فى مستودع تهبط الحرارة فيه من ١٥ حتى ١٣ درجة مئوية . أما بالنسبة للحرارة الخارجية الاكثر انخفاضا والملحوظة وتبلغ الصفر تقريبا فيحصل على حرارة متوسط للمياه من دوائر التسخين وهى تبلغ ٣٧ درجة مئوية وكافية لمحافظة المباني على حرارة تزيد عن ٢١ درجة مئوية وهكذا نأمل من تحقيق وتوفير نفقات تدفئة المبانى ، بعد ان كانت هذه التدفئة تجرى بواسطة غلايات المازوت . واذا تبين مع الوقت ان هذه التجربة ستكون مرضية فسيكون بالامكان تدفئة ابنية اخرى ، لان استعادة الطاقة لا تمثل غير قسم ضعيف من الطاقة التي ينتجها المفاعل .

●●●

اما فيما يتعلق بالتجهيزات القائمة فى ميدان الطاقة والعالم العربي سنة ٢٠٠٠ فهناك نقاط عديدةهامة يجبأن توضع فىالاعتبار : ــ

ــ دراسات واسعة تشمل القضايا الحرارية مثل : ــ

مظاهر حرارية لمشاكل الطاقة .

انفعالات الانحلال الكيميائى بواسطة الحرارة وتطبيق الاستعمال فى الدراسات الكيميائية .

ــ تحقيق واختبار اشكال التحويل للحركة الحرارية التى تستخدممختلف مركبات جمع الاشعة والنقل الحرارى والتخزين والآت حرارية .

ــ استخدام هذه الاشكال فى وحدات الاستهلاك والكهرباء والتدفئة والتبريد وتكييف المناخ والضخ ورىالاراضى ....الخ

ــ اعداد مصنع ينتج ملايين الواتات الكهربائية التى يمكن ان تحل مكان المصانع التى تستخدم الزيت .

ــ تحديد العوامل الآلية للتفاعل بواسطة الحرارة ، وبحث ودراسة وتحليل الحرارة وتوالدها .

ــ التجفيف بواسطة الموجات الدقيقة .

ــ تذكير عام وبسط مختلف مواد الاشتعال (انفعالات كيميائية ــ قانون الاحتراق ــ رسم أوسو الدالبيانى
diagramme d'Oswald

ــ نقل الحرارة : مختلف اشكال انتقال الحرارة والطاقة الحرارية .

ــ اعداد مشرفين على حرارة الافران .

ــ مبادىء عامة لصنع الافران وعملها وتنظيمها:مواد مقاومة للحرارة وهيتستخدم لصنع الافران ، مبادىء صنع الافران وتأثيرات مختلف الظروف والمواد على المواد التي يجرى تسخينها ،آلات اشتعال ــ غرف الاحتراق ، اعمال الافران الحرارية .

ــ دراسة اهمية استخدام الطاقة الشمسية فى كل بلد عربى وفقا للظروف المناخية والاجتماعية والاقتصادية الخاصةلهذا البلد .

ــ استخدام الطاقة الشمسية عند اعداد احدى الهيئات الجديدة فى المدن أو الارياف ، وكذلك لاعداد مصنع ينتج ملايين الواتات الكهربائية التي يمكن ان تحل مكان المصانع التى تستخدم الزيت .

ــ تطبيق العلاقة بين المظاهر الميكانيكية والحرارية فى بطاريات الهيدروجين . ....

* * *

الصناعات المعدنية والنووية : ــ

أدت التحولات الاجتماعية والاقتصادية الجارية فى العالم العربى الى تغير وجه الحياة فىالامة العربية كلها وجاء عبور ٦ اكتوبر المظفر ليزيل فكرة حتمية الهزيمة كما أعاد للشعب وللعلماء أسباب الثقة بالنفس والاصول والجذور الحضارية الاصلية ، ويعيش العالم والبشرية اليوم عصر الثورة العلمية الصناعية التى تحيط بالمجتمع المتطور علميا ، والتى لا بد أن تصبح هدفا يستقطب اصحاب الخبرة من الداخل والخارج ، عربا واجانب ، فى تلك المجالات مما يجعل من بحث تلك المشاكل اثره البعيد فى تطوير واستغلال الصناعات المعدنية سواء كانت حديدية او غير حديدية ــ صناعة الاسمنت ــ معدات البناء ، الصناعات الميكانيكية .. كشفا واستخراجيا وتصنيعا لرفاهية الانسان العربي ....

حيث تلعب المعادن الحديدية وغير الحديدية دورا كبيرا فى التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الدولية ، لما لها من دور ايجابى فى توليد الطاقة وفى الصناعات الثقيلة والصناعات الميكانيكية والكهربائية والصناعات الكيميائية والاسمدة والطباعة ، وفى الانشاء والتعمير .....

فالتنمية الصناعة المعدنية وابحاث الطيران الفضائي ، والتجهيزات الجوية ، والصناعات الحربية للعالم العربى سنة ٢٠٠٠ تتطلب وجود مواد جديدة لها خواص فيزيائية وكيميائية وميكانيكية مع جودة تكنولوجيا عالية . كما يجب أن تتميز بعدة صفات منها خاصية فوق اللدونة Superplasticity والكثافة المنخفضة والمقاومة العالية للكسر High Mechanical Resistance وخاصيته فوق التوصيل Supraconducteur مع الاحتفاظ بخصائصها عند درجات الحرارة المرتفعة .

على هذا الاساس ، فتح باب جديد من العلم والتكنولوجيا منذ سنين قليلة فى الولايات المتحدة الاميركية والاتحاد السوفيتي وغيرها من الدول لانماء الالياف المعدنية وغير المعدنية التى لها قوة ميكانيكية عالية . وتكنولوجية المواد ذات اللدونة العالية (Superplasticite) والنوع الليفى الشكل (Whiskers) المقصود به الخيوط الاحادية البلورة فانها تتمتع بمميزات تكنولوجية عالية عن حالتها الصلبة.

ومن الجدير بالذكر ان هذا النوع من المواد (Composite Materials) هو ميلاد جديد لتكنولوجية المواد المركبةالمسلحةبالالياف المدنية او اللامعدنية المحتوية علىالياف قصيرة او الياف طويلة مصفوفة بطريقة منتظمة تعطى اغلبية السبائك المعدنية الاجابة والتعريف الكامل لهذه المواد المركبة .

"Matériaux comopsites a base des alliages eutectiques obtenus par Solidification Unidirectionnelle"

ويتكون من بينها عدد من هذه السبائك بواسطة ترابط أو تزامل من مختلف الاطوار تمنح فى مجموعها مميزات خاصة . فى المواد المركبة المسلحة بالالياف المعدنية او الالياف اللامعدنية بمعنى ان المادة المركبة matériaux composites تتكون بالفعل من المعدن الاساسي Matrix المطلوب تسليحه بهذه الالياف ذات المقاومة الميكانيكية العالية فنجد ان الدور الاساسي لهذه الالياف ذات المقاومة العالية قدرتها الكبيرة على تحمل الاجهادات الميكانيكية بصورة واضحة ومتكاملة . كما انه فى الوقت نفسه تعتبر الوظيفة الاساسية للمعدن الاساسى توزيع الاجهادات بصورة منتظمة بينالالياف المختلفة وللتأكد من حمايتها من أى تشويه ، كما نجد أن تلازم المعدن الاساسى والألياف التى تتمتع ببعض الخواص المميزة بها مشاكل تكنولوجية لا بد ان توضع فى الاعتبار وهى اختيار المواد وتلازمها . كما تعين طبيعة الالياف اساسيا بواسطة خصائصها الميكانيكية وخمولها الكيميائى . كما ان اختيار المعدن الاساسي يعتمد على بعض الصفات من أهمها : ـ

ـ يجب ان يعمل على حماية الالياف من الوسط الخارجى ليمنحه قدرة مقاومة الصدمة فى مجموعها .

ـ يجب عليه تحويل القوى المؤثرة عليه (على المعدن الاساسي) الى الياف التسليح مما لها قدرة فائقة على تحمل الاجهادات وذات قوة ميكانيكية عالية وذلك للتقليل من تأثير تعاريج الالياف التى تؤدى الى كسرها قبل الوقت المحدد لها .

* Technologie des materiaux superplastiques, B. Baudelet Memoires Scientifiques Revue Metallurgie Fevrier 1975

لقد قامت بحوث عديدة نظرية وتجريبية خصصت لدراسة الخواص الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية عامة لهذه المواد المركبة ذات التركيب الاصهرى والتى عولجت بطريقة التجمد المراقب فى الاتجاه الواحد .
matériaux composites a base des alliages eutectiques obtenus par Solidification Unidirectionnelle

وكانت هذه الابحاث تتعلق بوجه خاص بدراسة المميزات الميكانيكية الفيزيائية ومالها من اهميتها الصناعية . فاجريت اختبارات الشديدة ليجرى تحديد المتانة والقدرة على المقاومة ضد الكسر فى اتجاه الالياف المصفوفة بطريقة منتظمة ، كما انها مرتبطة بالعوامل الميكانيكية الاساسية الملحوظة لكل طور .

كما اجريت دراسات نظرية وتجريبية لنفس النوع من السبائك الأصهرية eutectic alloys متكون من معدن عادى ومعدن آخر له خاصية فوق الموصل Supra Conducteur فأوضحت النتائج أن هذا النوع من السبائك اذا عولجت بطريقة التجمد المراقب فى الاتجاه الواحد فانها تعطى سبيكة لها خاصية فوق الموصل Supra Conducteur

اما بالنسبة لتحضير المواد المركبة ذات التركيب الانصهارى توجد هناك طريقتان شائعتان : ـ

الطريقة الاولى : ـ وهى الطريقة غير المباشرة Methode Indirect بمعنى انها تتطلب أولا تحضير هذه الالياف المعدنية او اللامعدنية Whiskers ثم تتم عملية التسليح للمعدن الاساسى وهو فى حالته المنصهرة ، ثم بعد ذلك تتم عملية تسليح المونة الاسمنت) بحديد التسليح فى بناء المنشآت .

كما تم بالفعل تسليح الالمنيوم المنصهر بأسلاك من الصلب ذات أقطار مختلفة ، وبالفعل نجحت التجربة ولكنها ما زالت عمليات تطبيقها موضع الاعداد والدراسة .

الطريقة الثانية : ـ

وهى الطريقة المباشرة ، بمعنى ان نقوم بتحضير المركب بما فيه المادة المراد تنميتها على هيئة الياف طويلة منتظمة ثم نضعها فى الفرن المراقب Controle Furnace والخاص لذلك ويسمى بالفرن المراقب للتجمد فى اتجاه واحد فتتم عملية صهر المركب مرة اخرى داخل الفرن ، ويتبع ذلك تجمد المركب فى اتجاه واحد لتساعد على انماء الالياف بطريقة منتظمة ومتوازنة فى اتجاه واحد من المعدن الاساسى .

بالطبع لاجراء مثل هذه العملية يجب ان تؤخذ الاحتياطات اللازمة سواء من معدل سرعة الفرن أو الميل الحرارى وعوامل اخرى تتطلب مراعاتها بدقة كاملة . وهذا ما تم بالفعل عمله واجراؤه اثناء دراستى بفرنسا للحصول على درجة دكتوراه الدولة فى العلوم الفيزيائية .

وتم هذا تحت اشراف الاستاذ الدكتور روجيه جوتى R. Jouty بجامعة العلوم والتكنولوجيا ـ بمدينة مونبيليه ـ فرنسا . حيث تعرض البحث لمشكلة هامة وهى صناعة السبائك الموجهة والمحضرة بطريقة التجمد المراقب ذات الاتجاه الواحد والليفيةالشكل.

---

1. Mustafa Kamal, Preparation, Conditions D'obtention et Propristes mécaniques d' alliages eulectiques a solidification dirigeé. These de Docteur es Sciences Physiques Universite des Sciences et Techniques du Languedoc Montpellier - FRANCE. 1974. No. · A.O. 9902

فتمت دراسة سبيكة دولية لها مدلولها العلمي والتكنولوجي فى المجالات الصناعية المختلفة ومنتشرة فى جميع انحاء العالم وهى السيلومين كما تم تحضيرها بطريقة اقتصادية فى نطاق الدراسات المتعلقة بتخفيف الاضرار وتوفير الطاقة . Economics d'energie

صناعة الحديد كفن : Le Ferronier d'art

اذا كان أجدادنا قد عرفوا صهر الحديد قبلنا بشكل جيد . فقد بدأ استخدام هذه المادة فى القرن السابع عشر وذلك لصنع حواجز الشرفات. كما امتاز القرن الثامن عشر بازدهار هام لهذا الفن . فمثلا فى الماضى كان يجرى اعداد الحديد بشكل صفائح أو قطع داخل مصنع الحداد . أما اليوم فيجرى اعداده فى المصانع الكبرى للفولاذ . ومن اجل جمع مختلف القطع التي تمثل فى اكثر الحالات مجموع عمل ، يلحم صانع الحديد فى مصنعه ، أو يصنع المسامير عندما يتعلق الأمر باشكال قديمة . يستخدم اللحام بواسطة الانصهار كما يستخدم اللحام الكهربائى فى الاعمال الحديثة فقط . وبذلك يعتبر ايضا عملية تحويل المعادن وخاصة الحديد والفولاذ من أقدم أعمال الانسان ، وقد تطور قبل العهد الصناعى فى حرف تعنى بالصب على سكل صغير أى فى اطار ضيق . فى ذلك الحين، كانت مهن الحدادة والسباكة تجيب الحاجات اليومية الاولى ، وهى تتناول النقل والادوات الزراعية والاسلحة ... الخ ، مع تطور السكك الحديدية وحجم البواخر أحدث العهد الصناعى تطورا هاما فى وسائل التحويل ، سواء كان الامر يتعلق بالقوة أو بالاتساع . كما تحتل أسواق الحدادة والصب والختم مكانا هاما فى العالم الصناعى Technique de l'estampage du Coulage et de la Forge وهى تستخدم بين ٢٥ ، ٣٠٪ من الفولاذ الذى يجري انتاجه فى العالم لتجهيز قطاعات الصناعة البحرية والطيران والتجهيزات بالمنتجات التى توازى وظائف محددة .

فالواقع أن الصناعة الفولاذية يجب أن تملك المعدات التى تستطيع تحقيق ما يلى : ـ

ـ تنظيم واعداد الفولاذ الخاص وهو المعروف باسم « الفولاذ النووى »

ـ طرق قطع الاحجام الكبيرة (الواقع ان الطرق وحده هو الذى يستطيع أن يعطى الفولاذ المميزات الميكانيكية اللازمة لاستخدامه القاسي فى ظروف صعبة) .

ـ تنويع الانتاج بحيث يقدم للصناعة النووية مجموع المركبات المطروقة اللازمة لصناعة آلات التوليد الواقعة فى أسفل المفاعل ومولد البخار .

ـ ضمان مراقبة فعالة للمعطيات والجودة .

● ● ●

فى أواخر عام (١٩٧٧) نظم فى باريس مؤتمر عنوانه الفولاذ الخاص والطاقة النووية. Colloque Sur les aciers Spéciaux et l'energie Nucléaire

ابرز هذا المؤتمر جهد الابحاث التقنية والاعداد التكنولوجي خلال المراحل المتعاقبة لتسليم الفولاذ الخاص الى الطاقة النووية :

ـ تحديد المقاييس الجديدة لمقاومة التآكل والمقاومة الميكانيكية فى الظروف النووية الخاصة (٣٠٠ درجة سنتجراد للدوائر الاولى فى المفاعلات التى تنتج من الطاقة وبين ٥٠٠ ، ٦٠٠ درجة سنتجراد للدوائر الاولى فى المفاعلات التي تنتج من الطاقة اكثر مما تستهلك) .

ـ ضرورة اختبار قدرة المواد الجديدة فى ظروف قريبة للواقع على قدر الامكان .

ـ تنظيم وسائل جديدة للاعداد والمراقبة ، وهى تسمح بتأمين « النظافة

النووية » التى تعتبر احد أهم مميزات درجة المتانة فى وقت استخدام المواد .

ـ وضع معدات جديدة فى المصانع .

ـ انشاء اشكال لتنظيم الجودة ، وهي تضمن درجة متانة القطع الهامة فى مفاعل نووى .

تأثير المظاهر النووية المحددة على اختبار المواد المعدنية : ـ

يعتبر اشعاع النيوترونات القوية فى أصل التاثيرات الهامة التى لابد من مراعاتها فى مميزات استخدام المعادن وسبائكها ،وهى التى تدخل فى صناعة قلب المفاعل النووى . عندما تكون الحرارة منخفضة ، تلفت الانظار خاصة تاثيرات الاشعاع على المميزات الميكانيكية ومتانة الفولاذ المستخدم فى نطاق الضغط . وبحرارة متوسطة ، وذلك فى اتجاه الحرارة المطلقة للانصهار ، تعتبر مظاهر تبدلات الاشعاع والانتفاخ وتبديل الاشكال التى تسفر عن الاشعاع أهم النتائج التكنولوجية . واخيرا نجد عند حرارة مرتفعة يبدو ان مظاهر اخرى تساهم فى انتاج الغاز النادر بواسطة الانفعال النووى ، يبدو أنها تميل الى تخفيض تمدد تبدل الفولاذ ومزيج النيكل .

مميزات استخدام الفولاذ الناس للمفاعلات العاملة بالمياه المضغوطة بشكل عادى : ـ

دعا تطور المصانع النووية والعاملة بالمياه المضغوطة بشكل عادى الى اختيار مواد مطابقة للاحواض أو لمعدات تبدل الحرارة والمضخات . اما أهم المواضيع التى تحتاج الى حل فتتناول من ناحية : سرعة العطب تبعا للوقت ، ومن ناحية أخرى ، مختلف اشكال التآكل . كما تعتبر جودة الانابيب والصفائح أساسية ، وخاصة فيما يتعلق بغياب الاخطاء والطهارة الكيميائية للسطح مع مميزات الاستخدام كما هو الحال فىعملية اللحام .

نتيجة لخطر الانفعالات الحادثة بين الصوديوم والماء وتاثيرات ذلك على عمل المنشآت ، تعتبر مولدات البخار فى المفاعلات العاملة بالنيوترونات السريعة والمبردة بالصوديوم كجزء من المنشآت التى يعتبر اعدادها وتحقيقها دقيقا بشكل خاص .

قضايا « السلامة النووية » ونتائجها على المواد

حددت « السلامة النووية » كمجموعة اعمال مقررة لتأمين حماية الاشخاص والمنشآت من الاخطار والاضرار أو الانزعاج من اى شيء ناتج عن الابداع والعمل وتوقف المنشآت النووية الجامدة أو المتحركة ، وكذلك من اخطار الحفظ والنقل والاستخدام وتحويل المواد المشعة من طبيعية أو اصطناعية .

تشمل السلامة النووية **اولا سلامة المنشآت الخاصة** ، اى مجموعة التدابير اللازمة لتامين عمل عادى واستدراك الحوادث وتحديد تأثيراتها . كما يبدو دور المواد المستعملة فى مختلف الحواجز والمقاومة لها دور اساسي وهي الموجودة على التوالي بين مصدر الاشعاع الاشخاص (أحزام المحروقات النووية ، غطاء دائرة السوائل الناقلة للحرارة ، الغلافات الخارجية المتاخمة) . تقدر مطابقة المواد (سواء أكانت معدنية أم غير معدنية ، ومركبة من عناصر مختلفة او منسجمة) ، تقدر تبعا للضعف الممكن الذى يجب ان يدرس بمختلف اشكاله فى نطاق الاعمال النظرية والتجريبية ، وكذلك تبعا للخبرة الحاصلة .

تشمل السلامة النووية **كذلك حماية العاملين** ، وخاصة من تأثيرات الاشعاعات وهنا

أيضا تقوم المواد بدور هام مباشر (شاشات الحماية) او غير مباشرة (اعمال العناية والتصليح في منطقة العمل ، تأليف المواد المشعة المتآكلة) واخيرا تشمل السلامة النووية **حماية الجمهور من تأثيرات الحوادث الممكنة ، وكذلك** من انبعاث الاشعاع الصادر من المصنع العامل بشكل معتاد . وهنا نصادف قضايا استخدام المواد المحكمة ، وهي مجاورة للسابقة . والى هذا المظهر الاخير يمكن اضافة « المتاخمة » للنفايات المشعة التي تفرض وجود حواجز طبيعية او اصطناعية من فعالة ودائمة بشكل هام .

اهمية اللحام بواسطة الشعاع الالكتروني في الصناعات الثقيلة :

Le Soudage au faisceau d'electrons dans l'industrie lourde.

احدى المصاعب الاساسية الهامة في صناعة فولاذ البناء ، تكمن في الحصول على الاتصالات مرضية بين العناصر المختلفة ، وذلك بسبب ضعف التركيب البنائي لمنطقة اللحام عند تبريدها وهي في الحالة المنصهرة .

فاتجهت الدراسات العلمية التكنولوجية نحو البحث ودراسة هذه النقطة الهامة وبوسائل اقتصادية وذلك للقضاء على هذه المشكلة . وهكذا امكن استخدام وسيلة تكنولوجية وبواسطة الشعاع الالكتروني بمعنى ان يتم اللحام بواسطة شعاع الكتروني ، oudage au faisceau d'electrons خيث انه يسمح بالحصول على تجانس جيد للتركيب البنائي وذلك بعد استخدام المعالجات الحرارية ، وهذا بفضل القوة المستخدمة والتي لها مقدرة على توليد معدل تسخين وتبريد عال

ونتيجة لذلك قامت عدة تجارب عديدة لتحقيق هذه النتيجة في الصناعة فأمكن بالفعل اتمام عملية اللحام بواسطة الشعاع الالكتروني خلال عملية واحدة لفولاذ البناء (L'acier de Construction) مع سماكة تتراوح بين ٥٠ ، ٢٠٠ ملليمتر وذلك بواسطة الشعاع الالكتروني كما سيسمح بجمع قطع تزيد سماكتها عن مائة ملليمتر ، خلال عملية واحدة وبدون تشويه التركيب البنائي الداخلي للقطع . فأصبحت طريقة اللحام بواسطة الشعاع الالكتروني تسمح الآن بصنع محركات تبلغ قوتها ٢٠٠٠ مليون وات . فان الآلات الدوارة تفتح ابوابا هامة لصنع المستودعات الكبيرة وجمع الاشكال الاسطوانية وكذلك في الصناعة البحرية .

فنون صب البرونز : La fonte du bronze

تهدف جميع فنون صب البرونز للحصول على صبه ناعمة ذات جودة سطحية عالية ، فيستخدم لهذا الغرض وسيلتان لتحسين صب البرونز في الصناعة احداهما مع الشمع المنصهر والاخرى مع الرمل . أما فيما يتعلق بطريقة الصب مع الشمع المنصهر ، فيحقق المصنع قالبا فوق التمثال الاصلي ، وهو من الجص او الهلامي ثم يدهن داخله بطبقة خفيفة من الشمع وتغطى بالصمغ الذي يعطى سماكة البرونز وبالتالي نحصل على تمثال مقعر من الشمع نملؤه عندئذ بمادة حرارية تقاوم النار ، ويمثل ذلك بداية العمل أي نواة العمل ، ثم بعد ذلك يعد المصنع قنوات من الشمع او الراتنج الذي يستخدم لصب البرونز تحت هواء مفرغ . يغطى الكل بمادة حرارية ذات مقاومة عالية للنار ، بعد الانتهاء من عمل القالب يوضع داخل الفرن حيث ان حرارة الفرن تساعد على صهر الشمع . يسحب القالب الساخن ويصب البرونز المنصهر داخل القنوات التي اصبحت فارغة ليمد جلاء الشمع . ثم يترك البرونز للتبريد . وبعد تبريد البرونز ، ينكس الغطاء الحراري وبالتالي يحصل على تمثال خام من الصب . وبعد ذلك تجرى الاعمال النهائية من النقش والاكسدة .

وبالنسبة لطريقة الصبمع الرمل فهيتشبه تقريبا طريقة الصب مع الشمع المنصهر حيث يوضع قالب من الرمل وتحفر قنوات للسماح بوصول البرونز تحت هواء مفرغ ، وهذه القوالب البرونزية تتخذ اشكالا مشابهة للاصل وتبدو محافظة على شكل المادة الاصلية .

فنون الزجاج : L'ART DU VERRE

البللور والزجاج المرسوم Cristal et Vitrail

يعتبر اعداد الزجاج والبللور فنا وعلما ، يميز كلا من العمل التكنولوجي والتنظيم بين صناعة البللور والزجاج .

والواقع ان البللور يمتاز بكثافة ونقاوة ووضوح وصوت يتميز به ، يعود ذلك الى ما يحتويه من اكسيد الرصاص . فرغما من تحقيق عدد من مراحل الانتاج بشكل ميكانيكي (النفخ Souffage والتمديد etirage واعادة التخمير recuisson) وكذلك عدد منالوسائل الجديدة التى سمحت باتمام نوع من التقدم فى الصناعة ، لاتزال الوسائل العامة من اعمال المهن اليدوية ، وهي تختلف قليلا عما كان يجرى منذ الف عام . وهكذا يستمر استخدام عملية الصهر فى البوتقة والنفخ . وفيما يتعلق بوسائل صناعة الزجاج المرسوم نلاحظ عودة واضحة لاستخدام الزجاج والرصاص l'elaboration en creuset et du Soufflage وتصنيع البلاط الزجاجي المصبوب والغارقة فى الاسمنت او الراتنج . كما برهنت الجهود المبذولة والابحاثالعلمية عن ان الزجاجالمرسوم Vitraïl يتخذ مكانا تزداد اهميته فى شكل الزينة ، كما لاتوجد مادة غيره لابداع جو هادىء ونطاق جديد فى الحياة . فمن اجل المحافظة على هذا الفن سواء فن صب البرونز او فن الزجاج فمن الضرورى اعداد المحترفين اللائقين بصفة مستمرة ويتحقق ذلك بواسطة انتشار التعليم والتدريب داخل المصانع .

فن صناعة الخزف : l'art de la Poterie

تعتبر الاشياء المصنوعة من الفخار من انتاج عمال فى القرى والمدن ، وهى تدل على مدى استلهام مبدعيها وعلى تنوع المناطق . وهناك نوعان من الفخار :

الجاف والمطلى la mate et la Vernissée

وبعكس الفخار الجاف يغطى الفخار المطلى وبالامكان وضعه فى النار . ان اعداد وتركيب معجون الفخار وطبخه يعتبر من الاعمال الدقيقة بالنسبة لصانع الفخار. يجرى اعداد المعجون بواسطة الخزف النقى l'argile purifiee والمزوج بالرمل ومع زيادة قساوة المعجون ومقاومته للنار ، تزيد قساة الآنية الفخارية التى تصبح كاملة .

يجرى صنع الاوانى والقطع المدورةفوق مخرطة صانع الفخار . ولا بد لعجينة الخزف من الدوران بسرعة كبيرة كي تتمكن اصابع صانع الفخار من رفع المعجون الذى يتخذ اشكالا شيئا فشيئا . اما الاجزاء الاخرى للقطعة (الزينة والاذن واليد ......) فتكيف وتضاف بعد ذلك مع قليل من المعجون . وتجرى عملية التجفيف le Séchage علىمراحل عديدة . وعندما يصبح المعجون قاسيا يكون بالامكان اضافة الزينة بواسطة الطبع او الرسم وجعله غير قابل للتسرب (بواسطة طلاء او مينا او صمغ) وطبخه فى فرن بحرارة مرتفعة .

وفى الوقت الحاضر يبذل التعليم جهده فى القطاع العام داخل صفوف التعليم المهني التكنولوجي . فمثلا منذ سنوات قليلة يشهد فى اوروبا ، وبخاصة فى فرنسا ، تطور هام فى دورات تعليم المهن الفنية . فنجد مثلا هناك رفاق الحرفة le Compagnonnage يرتبط اسم « الرفيق » Compagnon بكبار صانعى اشهر المبانى فى فرنسا . فان صورة رفيق دورة فرنسا يتنقل من عمل لآخر ويساهم فى بناء

المنشآت ذات الاهمية البالغة فانه رمز لماض مجيد . وفي عالم يتطور باستمرار فنظم الرفاق اعمالهم تلبية لحاجات القرن العشرين تجد ان رفاق المهنة حاضرين في أكثر مراكز العمل الهامة وفي أحدث المصانع ، حيث يستخدمون مهاراتهم المهنية بشكل كامل . هناك ثلاث جمعيات لرفاق الحرف ، وأهمها جمعية عمال رفاق الواجب واتحاد جمعيات رفاق الحرف لمهن البناء . وهذه أهم المهن التي يجرى تعليمها من جانب جمعيات رفاق الحرف هياكل البناء Charpentier ــ التسقيف Couvreur البناء Maçon النجارة Menuisier التجصيص Platrier الترصيص Plombier القفال Serrurier قاطع الاحجار Tailleur de Pierreهياكل السيارات Carrossier automboile ميكانيكي أدوات Mecanicien (outillage) صانع الحديد الفنى Ferronnier صانع القطع المعدنية والمحدبة Chaudronnier اسكافي Cordonnier سراج Sellier فراش Tapissier خباز Boulanger صانع الحلويات Patissier

وفي الغالب ينظم أصحاب الحرف دورات دراسية مع رقابة السلطات العامة بشكل يناسب دواعي العالم الحديث . وبذلك يفتحون مصانعهم أمام الكبار والفتيان الراغبين في تعلم فنونهم ، كما يقدمون اليهم معرفة واسعة وعميقة لمهنهم بدون اى حرص على الاختصاص ان ذلك يضمن مستقبلهم ومطابقة اعمالهم التي تتناسب بشكل متواصل مع تطور الفنون . فتمثل هذه الدورات فائدة كبرى باحداثها جوا فنيا مناسبا وادراك المصاعب الخاصة لكل مهنة .

فيجب ان نأخذ في الاعتبار ومع حرص شديد انشاء دور للمهن الفنية العربية تضم أصحاب الحرف والمبدعين ، وتعمل على تحقيق انتاج جيد من الناحيتين التكنولوجية والفنية . ويتم هذا بتطوير الاعمال اليدوية في التعليم الابتدائي والاعدادى والثانوى مع اجراء امتحان تكنولوجي للحصول على شهادة اللياقة المهنية في مهن الفن .

كما ان هذا القطاع يمثل دورا كبيرا في الانماء الاقتصادى والتجارى للعالم العربي .

رفع قيمة النفايات الصناعية :

حيث ان موضوع رفع قيمة النفايات الصناعية يتخذ مظاهر عديدة والى تحديد البحث حول اربعة مواد لها قيمة مثالية :

والمعادن الحديدية ، والمعادن غير الحديدية ، والزجاج ، والورق

ومع كيفية تطور وسائل رفع قيمة هذه المواد يجب ايضا ، تنظيم دورات دراسية لمعالجة مواضيع الجوار الصناعى ، تتناول معطيات عامة نحو تلويث الهواء بواسطة وسائل من اصل صناعى ، ومكافحة التلوث الجوى ، دراسات تفصيلية للعمليات الفيزيائية والكيميائية نحو معالجة نفايات المياه الصناعية ، دراسة الوسائل الاساسية لمكافحة الضجة في الجوار الصناعي l'environnement industriel .

التجهيزات الكهربائية: l'equipment electrique

تحديد مدى واهمية هذا القطاع في الميادين التالية مع تقدير حيوية هذا القطاع الصناعى :

ـ قضايا توزيع التيار بقوة متوسطة :
Problemes de la distribution de couranrt en moyenne tension

ـ الكهربة الريفية، درس القضايا الناتجة عن اقامة محركات متنقلة لانتاج الطاقة .

ـ كيفية تعريف وتحديد أحسن وسيلة للتنوير بشكل يناسب السلامة ونوع الحياة والتوفير والتقدم .

ـ مراعاة الاهتمام بتطبيق الوسائل الفيزيائية الالكترونية فى ميادين عديدة وذلك لاعطاء الفرصة لكثير من العلماء والصناعيين الذين يهتمون بالمجالات الآتية : ــ

ـ الادوات الالكترونية للقياس والمراقبة.

ـ القياس كوتوفير الطاقة ....

ـ القياس وتوفير المادة ....

ـ تطور تجهيزت المعدات الصناعية ومراقبة الجوار

ـ التقدم فى ميدان المراقبة الميكانيكية .

ـ صناعة القياس وتقدم المركبات الالكترونية

ـ التوسع فى الميكنة الصناعية وفى الصناعة الفولاذية وصناعة المعادن والسبائك غير الحديدية .

ـ مراعاة المواصفات القياسية العالمية والمحلية فى المنتجات الصناعية والزراعية المختلفة ...

ـ تكنولوجيا المواد ذات خاصية فوق اللدونة .
Technologie des matériaux superplastiques

من مدة وجيزة بدأ التركيز على المواد التى تتمتع بخاصية فوق اللدونة Supreplastique مما لها أهمية حيوية صناعية فى تشكيل المعادن . حيث ان لهذه المواد خصائص مميزة بها فمثلا لها مقدرة على الاستطالة حيث تصل الى الفين فى المائة عند نقطة كسر السبيكة تحت اجهاد ضعيف نسبيا وعند درجة حرارة أعلى تقريبا من نصف مرة من درجة انصهار المادة . وتنحصر هذه الخاصية فى بعض السبائك (les alliages eutectique et eutectoide مع مراعاة مواصفات معينة من حيث التركيب البنائى الداخلى وترتيب المكونات الداخلية وتجانسها فى المادة ، وعند الحصول على مثل هذه المواد فلها فوائد عديدة صناعية ، وأهمها تشكيل المعادن نتيجة خاصية الاستطالة العالية فتسمح بتحقيق أشكال معقدة خلال عملية واحدة ، أى ليس من الضرورى تجميع القطع الاساسية الاولية لتحقيق شكل معقد ، وليس من الضرورى ايضا تكرار عملية التشكيل للحصول على الشكل النهائي .

تدعيم التعاون العالمي فى مجال الثروة المعدنية باستخدام أحدث الالات تطورا علميا وتكنولوجيا .

●●●

المجال الالكتروني واهميته للعالم العربي عام ٢٠٠٠ : ـ

يعيش العالم اليوم عصر الثورة العلمية والتكنولوجية التي تتميز بتطور جرىء في علم الالكترونيات والنظم الالية بما ادخلته من تغيير جذرى على الانتاج والتكنولوجيا الصناعية ... وعلم الالكترونات هو احد الاسس الهامة التي يقوم عليها التقدم العلمي والتكنولوجيا الحديثة ، كما انها تعتبر فرعا من فروع العلم والتكنولوجيا يتطور تطورا سريعا جدا .

وتشمل الالكترونيات أسس تصميم وعمل استخدام الاجهزة الكهربائية المفرغة والاجهزة المصنوعة من اشباه الموصلات (Semi Conducteur) فنجد مثلا عددا لا بأس من استخدام هذا الفرع فى خدمة الانسان والمجتمع .

منتج الكتروني لصانعي النظارات :

تعتبر الات السحق الاوتوماتيكية التي تستخدم لسحق الزجاج الخاص بالنظارات الة ميكانيكية ، كما انها تستخدم قالبا من مادة بلاستيكية او معدن يتخذ الشكل اللازم . كان هذا النظام سابقا له بعض العيوب والصعوبات والاضرار العديدة فمثلا :

ــ تراكم القوالب ومصاعب التصنيف والبحث .

ــ نقص فى الدقة واخطاء محور القوالب .

ــ نقص فى دقة جوانب النظارات .

لهذه الاسباب المختلفة تسمح الالات الاتوماتيكية نادرا بتركيب الزجاج مباشرة فى هيكل النظارات بدون رتوش وتعديل . ومنذ زمن بعيد كان يأمل صانعو النظارات بتحقيق الة تسمح بانتاج الزجاج مباشرة وذلك وفقا لهيكل النظارات ، مما يقضي على جميع الحالات غير الملائمة . وكان تحقيق مثل هذه الالة يصطدم بمشاكل عديدة . فأعدت شركة اسلان الفرنسية وهي مختصة منذ ٤٠ عاما فى صنع الات السحق الاوتوماتيكي الة الكترونية تنتج الزجاج مباشرة حسب شكل هيكل النظارات . تشمل الآلة طاولة لتحديد الوسط المركزى ، بسرعة كما تشمل ثلاث الات الكترونية للانتاج . وهي تؤمن فى آن واحد الانسجام بين دوران الزجاج وهيكل النظارات ونقل الزجاج والة السحق الاوتوماتيكي .

القيادة الاتوماتيكية :

الاتوماتيكا فرع من فروع العلم والتكنيك يدرس نظام وبناء نظم التحكم دون مشاركة الانسان .

فمن أجل تحسين ظروف النقل وارتياد خطوط الاوتوبيسات . جهزت احدى الشركات الفرنسية حوالي مائة من سياراتها بالات تسجيل خاصة ، كما كلفت الشركة الفرنسية للتجهيزات الجوية والمختصة باعداد وتحقيق اعمال القيادة الاوتوماتيكية بتحقيق هذا النظام .

تسجل كل الة عدد دورات العجلات والمواقف والمسافرين والراكبين والهابطين ثم تنزع الات التسجيل كل اسبوع وتدرس معلوماتها بواسطة عقل الكتروني صغير .... كما اجريت تجربة اخرى بمساعدة نظام اختبارى للمراقبة الاوتوماتيكية لحركة الاوتوبيسات كل عشر ثوان ، يرسل هذا النظام بواسطة الاذاعة الهاتفية معلومات الى مركز تنظيم الخط للسير ، وهي تتناول موضع الاتوبيس وعدد الركاب . فى اتجاه معاكس ترسل الى سائق الاوتوبيس معلومات بواسطة شريط صغير يوضع امامه او بواسطة الاذاعة الهاتفية .

من ناحية اخرى يقاد هذا النظام بواسطة الة حاسبة صغيرة تسمح فورا باعداد احصاءات تتعلق بأهم مقاييس الاستغلال . واتخاذ التدابير الفورية اللازمة لتجنب الازدحام .

اذن الكترونية للصم البكم :

خلال المؤتمر الحادى عشر للحديث عن امراض الاذن والانف والحلق وقد عقد فى بوينس ايرس (الارجنتين) ، ذكر الدكتور **كلود شوارد** انه حقق مع تعاون الالكترونيين « اذنا الكترونية » يمكن ان تقدم مساعدة هامة للصم البكم . كما اوضح كيفية وصوله لدمج

اوردیناتور صغیر (عقل الكتروني) فى اذن داخلية وتحقيق الاتصال مع اطراف عصب السمع . وضعت هذه الالة اللاقطة نهائيا تحت الجلد . ويبلغ قطرها سنتيمترين مع سماكة سنتيمتر واحد . وهي تتلقى النبضات الكهربائية المفنطة لمذياع منقول بحجم الة تسجيل صغيرة .

وظيفة العقل الالكتروني لمراقبة التغذية الكهربائية :

نظام للانفورماتيك

يؤمن هذا النظام بشكل اوتوماتيكي اعطاء الاوامر لنصف الشبكة الكهربائية . كما ان هذا النظام يتالف من جهازي كومبيوتر يعملان معا بالاتصال مع جداول الاشارة (جداول شاملة تشير الى فرق المهنيين المكلفين بسير اعمال مراكز التوزيع) ومراكز توزيع التيار بواسطة الفي كيلو متر من الخطوط البرقية . ويمكن للمشرفين ابراز صور مصادر التموين او مراكز التوزيع . وعند وقوع حادث فى الشبكة الكهربائية يرن جرس الخطر ، بينما يبدو في الصورة على الشاشة التلفزيونية النظام الفاسد بشكل اوتوماتيكي وذلك باربعة الوان من اجل تسهيل معرفته . عندئذ يمكن للمشرف ان يتزود بمعلومات تضاف الى الصورة ، ويمكنه ان يحدد بدقة اهمية العطل واتخاذ التدابير الفورية اللازمة لاعادة تنظيم التموين . يشرف هذا النظام على سبعة مراكز توزيع وسيرتفع عدد هذه المراكز عام ١٩٨٠ الى عشرين كما سيتجاوز الخمسين مركزا عام ٢٠٠٠ .

● ● ●

نظام نقل المخابرات بواسطة الياف زجاجية ضوئية : ـ

Systeme de transmission sur Fibre Optique

اطلق على هذا النظام تحت اسم (D F O) ويسمح هذا النظام بنقل معلومات عددية او متماثلة ، او معلومات عددية ومتماثلة فى آن واحد .

وتصل المسافة بين طرفي الخط حوالي اربعة كيلو مترات ، اما الشريط الزجاجي الواصل فيمتاز بتخفيض هام لقوة الارسال وذلك بمعدل ١٠ دیسیبل décibleé فى الكيلو متر الواحد .

كما يتالف هذا النظام من الاساسيات الاتية:

ـ مذياع نبضات مضيئة للاشارات المنقولة .

ـ سلك زجاجي لايتاثر بالاضطرابات الكهربائية المغناطيسية .

ـ لاقط يعيد تقديم الاشارات الاصلية .

ولهذا النظام تطبيقات مختلفة ، فمن احدى تطبيقاته اتصالات على متن الطائرات والبواخر وفوق الارض رادار قوى للكشف عن مظاهر الاحوال الجوية :

Un puissant radar pour détecter les phénomenes metérologiques

مجهز بلاقط هوائي يبلغ قطره اربعة امتار يستطيع تحديد مواقع الرياح والامطار بدقة حتى بعد ٢٠٠ كيلو متر تقريبا . كما يستطيع تحديد اهميتها . بامكان هذا الرادار كذلك الكشف حتى بعد ٤٠٠ كيلو متر عن ظهور تطورات الاحوال الجوية غير المعتادة والتي تمثل خطرا كالزوابع (les tornades) ، وهو يمثل ذروة الفنون التي يجرى استخدامها على صعيد الرادارات للاحوال الجوية . يمكن للذين يستخدمون هذا الرادار ان يحددوا بدقة اكثر تقديراتهم وذلك باضافة لائحة المعلومات التي تعتبر نتيجة مشاهدة فى البحر على متن البواخر . وهكذا يمكنهم قبل ساعات ثمينة من ارسال اشارة الخطر فى حالة وجود مظاهر خطرة لا يمكن الكشف عنها فورا بواسطة شبكة المراقبة التقليدية وذلك بسبب سرعتها وعنفها .

صنع هذا الرادار في ارجانتوى من قبل شركة « اومرا ـ سيجيد »
Argenteuil par la Societe Omera-Segid
جرى استخدامه اولا في لانيون lannion (Cotes du-Nord) وذلك في نطاق التجارب المرتبطة بالمحطة المدارية الامريكية « سكاي‌لاب » .

● ● ●

العلم والصناعة في خدمة استغلال البحار والفنون الصناعية للعمل في البحر : ـ

يعتبر استغلال البحار والفنون الصناعية للعمل في البحر علما واسعا ، كما انه يتطور بتطور علم الفيزياء الالكترونية التي تدرس العمليات الالكترونية وكذلك العمليات التي تحدث عند السطح الذي يفصل بين المواد الفازية والمواد الصلبة والسائلة . وكذلك بتطور علم السيبرنيتيك الذى يبحث وسائل التحكيم والاتصالات في الالات والكائن الحي . كما ساعد هذا العلم على صنع الالات الالكترونية الحاسبة .

والتقدم العلمي الصناعي الكبير يعتبر نصرا كبيرا في مجال استغلال البحار اذ يتضمن دقة العمل وجودة الانتاج في كل الاجهزة الاوتوماتيكية والتلفزيونية التي تشترك في الرحلات البحرية للتحقيق السليم والحصول على مساهمة فعالة من اعمال الباحثين . فعندما نتحدث عن العلم والتكنولوجيا فيخدمة استغلال البحار للعالم العربي عام ٢٠٠٠ فيجب علينا ان نطرق مواضيع هامة وذلك لرفع قيمة الثروات البحرية .. ومن اهم هذه المواضيع:

اولا : انشاء وحدة كاملة للتطبيقات الالكترونية لدراسة وتحقيق واعداد المعدات التي تتناول مختلف الميادين من ابحاث بحرية وصناعية وطب .

ثانيا : صنع الادوات الصوتية الدقيقة (فوق الصوتيات) وهي اهتزازات من طبيعة الصوت ولكن ترددة من القوة بحيث يجعل سماعه متعذرا ... كما استطاعت بعض الشركات الاوروبية صنع معدات كثيرة منها وادارة الملاحة بواسطة الصوت الدقيق (فوق الصوتيات) Ultrasonic) ويبلغ مداها ١٠ الاف متر ، وهي اداة تحدد موقع حاملها بما يقرب عدة امتار كما تستخدم فنون الفوق الصوتيات بابحاث استغلال البترول في البحر وفي معدات لنقل وتركيب المستودعات تحت البحر خلال تركيبها و مدها .

ثالثا : التجهيزات الميكانيكية والكهربائية للبواخر وقواعد الحفر ومنشئات المرافق .

رابعا : دراسة ميكانيكية السوائل والهندسة البحرية .

خامسا : المواصلات والعمل الاوتوماتيكي في الحفريات والانتاج منها :

ـ كتلة قيادة موجهة لسد رؤوس آبار الحفريات .

ـ ادوات قيادة موجهة لسد رؤوس آبار الحفريات .

ـ ادوات قيادة موجهة لرؤوس آبار الانتاج .

ـ انظمة اوتوماتيكية لمراقبة غطس قواعد الحفر .

ـ محركات توليد وبطاريات تعمل بواسطة المحروقات .

سادسا :

فنون اخرى مثل انواع خاصة من الديزل للاستخدام في العمليات البحرية بواسطة الرشق (Par Jet)

وبالامكان تطبيق هذا النوع للقذف البحرى على محركات ديزل تتراوح قوتها بين ٥٠ ، ٤٣٠ حصانا . وهى تمثل فوائد عديدة منهـا أنها لا تحتاج الى دفة او مروحة . كما تسمح بعبور البحر مع حد ادنى للفطس ورسو بدون خطر بالنسبة لعناصر المحركات ومن ناحيـة اخرى ، يبدو اعدادها الميكانيكي بسيطا كما تهبط تكاليف العناية بها .

ومنذ عشر سنوات تقريبا ، بدات المؤسسة الفرنسية للبترول برامج واسـعة للابحاث فى مجالات التنقيب واستغلال الحقول البترولية تحت البحر . وغاية ذلك اعداد مجموعة من الوسائل والادوات الجديدة للاستفادة منها فى المجالات السابقة وقد أسفرت نتائج الابحاث العلمية والصناعية فى خدمة استغلال البحار الى عرض من النتائج التى تتنـاول أعمال التنقيب والحفر والانتاج .

ـ نظام يعتمد على الهزات بواسطة الانفجار الداخلى مما يحدث موجة صوتية .

ـ طريقة لدراسة وتفهم معلومات الهزات .

ـ عرض الباخرة لوسـورا وانزالها الى البحر .

وتعتبر هذه الباخرة بين بواخر البحث والمراقبة والتدخل والمسـاندة التي أعدتهـا فرنسا ، كما ستحقق هذه الناقلة أبحاثا بحرية فى ميدان الفيزياء والتعرف على تركيب وطبيعة الاعماق البحرية والجيوفيزياء والحيـاة فى البحر ، وبامكانها كذلك ان تستخدم محركات غاطسة من نوع الصحن الغاطس Soucoupe plongeante وفى أواخر عام ١٩٧٦ أنزلت الى الماء باخرة نقل الغاز السائل le Monge وتبلغ حمولة الباخرة حوالي ٣٥٠٠ طن ، واعدت الباخرة لنقل ٧٣١٠٠ متر مكعب مـن الغاز السائل (الامونيات والبروبان والبيوتان) بحرارة تبلغ ٤٦ درجة مئوية تحت الصفر .

يبلغ طول الباخرة ١٠ و ٢٣٠ مترا وعرضها ٣٤٫٨٠ مترا وعمقها فى الماء ١٩٫٥٥ متـرا وهى مجهزة بأربعـة مستودعات ناقلة أى متنقلة ... وفى مؤخرتها اقيم موقع لنظام القيـادة الموجهـة ، مما يسمح بادارة جميع أعمال الباخرة بشكل أوتوماتيكى ، كما أن آلات اندفاع الباخرة تتألف من محركين لمروحة واحدة . اما القوة الناتجة فهى عبارة عن ٢٨ الف حصان مـع ١٢٠ دورة فى الدقيقة ، مما يسمح للباخرة ببلوغ سرعة معقولة .. كما أن هناك منشـآت اوتوماتيكيـة تسمح بقيادة ومراقبة المحركات ابتداء مـن غرفة القيادة أو مراقبة الآلات .

محركات تستخدم للدراسة واعمال الاستغلال

ـ الصحن الغاطس
(Cyana) Soucoupe plongeante SP 3000

يبلغ طوله ٥٫٧٠ مترا وعرضه ٣٫٤٠ مترا ووزنة ٨ أطنان . بامكانه الفطس حتى عمق ٣٠٠٠ متر وبسرعة ٣ عقد .

ـ الباتيسكاف ارشيميد
Bathyscaphe "Archimede"

يبلغ طوله ٢١٫٣٠ مترا ، وبالامكان التحرك اثناء الفطس بحمولة قدرها ٢٠٨ طن بامكانه بلوغ أبعد الاعماق البحرية .

ـ العوامة المختبر « بورها ٢ »
Bouee - laboratoire „Borha II"

يبلغ عمقها داخل الماء ٦٠ متـرا وبالامكان التحرك بحمولة قدرها ٨٧٠ طنا ، وهى عوامة مسكونة لتحقيق الابحاث . تشـمل تجهيزات تسمح بتحقيق اعمال فيزيائيـة والعلاقة بين القوة والحركة فى البحار، وكذلك امكانية دراسة التبادل الميكانيكي بين البحر والجو .

الصحن الغاطس : ـ Soucoupe plongeante

ـ حقق البرنامـج الفرنسـي الامريكي

للتنقيب فى منتصف المحيط الاطلسي « فاموس » غواصة صغيرة اطلق عليها اسم الصحن الغاطس وقد انشئت الغواصة من قبل مركز الدراسات البحرية المتقدمة فى مرسيليا لحساب المركز الوطني لاستغلال البحار . ويبلغ وزن هذه الغواصة ٧ر٥ طن . يبلغ طولها ٨ر٧٠ مترا وعرضها ٣ر٠٤ مترا وارتفاعها ٢ر١٠ مترا ... اما هيكلها المقرر لمقاومة الضغط السائد على عمق ثلاثة آلاف متر فهو من الفولاذ الخاص ، ويبلغ سمكه ٣ر٠٥ مليمترا . كما تزود بمجموعة من المحركات الكهربائية العاملة بالرصاص تنتج تيارا يتراوح قوته بين ١٣٠ ، ١١٧ فولت وهى الطاقة اللازمة لتشغيل هذا الصحن الغاطس ... اما اندفاع الغواصة فيؤمن بواسطة محركين كهربائيين يعملان بواسطة تيار متواصل يؤمن لها سرعة قوى توازى ١ر٤ متر فى الثانية (خمسة كيلو مترات فى الساعة) كما يتألف مكان القيادة من كرة يبلغ قطرها متران ... وداخل هذه الكرة يمكن الجلوس لثلاثة غطاسين .. ويجد المراقبان نافذتين للرؤية ، كما يجد الملاح شاشة للمراقبة التلفزيونية .. اما من حيث التنفس فيؤمنها نظام تنفيذ الهواء لمدة ٧٢ ساعة وتوجد جميع أنظمة المراقبة لقيادة الصحن الغاطس (للاندفاع والتوازن والادوات المختلفة) داخل الكرة . كما تعتبر تجهيزات الصحن الغاطس عديدة ومتشابكة وبالامكان تصنيفها الى المجموعات الآتية : ـ

ـ الذراع الموجهة وبالامكان تجهيزه باحدى الادوات التالية :

ملقط بثلاث قواطع ، ملقط للادوات على شكل حرف T (للقطع وجرف الرواسب .. الخ) . مقراض نارى ، مقلاع وملقط لاداة دائرة أو حافزة .

ـ سلة لجميع النماذج وبامكانها حمل خمسين كيلو جراما من الصخور خلال كل عملية غطس .

ـ الاتصات مع سطح البحر وهى تؤمن بواسطة مذياع ولاقط اذاعي (فوق سطح البحر) او بواسطة الهاتف العامل تحت البحر بواسطة الموجات الصوتية او الهاتف المتصل مع سطح الماء .

ـ تجهيزات المراقبة والملاحة وهي تتالف من معدات السير والجيروسكوب والسونور (وهو جهاز لاكتشاف وجود الاشياء تحت الماء بواسطة موجات صوتية)، والجيروسكوب اداة لحفظ الباخرة ولتحديد الاتجاه .

ـ تجهيزات اخرى مختلفة وتشمل آلة تسجيل وآلة تصوير خارجية وآلة تصوير من نوع ١٦ ملليمتر او آلة تليفزيون للتصوير « الصحن الغاطس » فيؤمنان بواسطة باخرة مرافقة للبحرية الوطنية .

عرضت فى كاسيس (شرقي مرسيليا) داخل البحر مركبة جديدة موجهة ، وهى غير مسكونة . اعدت المركبة للمراقبة ومعرفة الحركات تحت البحر ، وقد عرضتها الشركة البحرية للخبرة وهى مختصة فى اعمال الغطس الصناعية . يتعلق الامر بمركبة توم ٣٠٠٠ للعمل تحت البحر والتي تحققت بالاشتراك مع تومسون (C. S. F.) على أساس الفنون التي درستها المؤسسة الفرنسية للبترول . ويبلغ طول المركبة ٣ر٦٠ مترا وعرضها ١ر٧٠ متر وارتفاعها ١ر٨٢ متر ووزنها ثلاثة أطنان . بامكانها الانتقال بسرعة ثلاث عقد فى الساعة . تشمل تجهيزاتها الاساسية آلتين للتصوير التلفزيونى مع أضواء ساطعة لالتقاط ٨٠٠ صورة . تعتبر توم ـ ٢٠٠ « أول مركبة موجهة تحت البحر وهى مجهزة بآلة حقيقية لاتجاه الباخرة تسمح بالاقتراب من شكل معدنى بدون تعديل الاتجاه . اما الشريط الذى يصل بين المركبة وسطح الماء فيمتد الى اقصي حد كي يسمح بالعمل على عاق ٣٠٠ متر. هناك كذلك مصنع كهربائى مائي مصغر، وقد وضع فى المركبة كي يسمح بتحريك ذراع متنقلة .

استغلال الرواسب المعدنية البحرية :

les nodules

عرف وجود الرواسب المعدنية تحت البحر منذ مائة عام تقريبا ، اما فكرة استغلالها فلم تبرز قبل عام ١٩٦٠ وذلك عندما تبين انها تمثل حقولا كثيفة تحتوى على معادن تهم الصناعات المعدنية .

فى الوقت الحاضر تزداد اهمية برامج البحث ـ كما سيؤدى ذلك الى استخدام آلات الجمع والمعالجة للاستغلال الصناعى لهذه الموارد الجديدة وذلك ابتداء من عام ١٩٨٠ .

اما الحقول الهامة فتوجد فى المحيط الهادى حيث تحتوى الرواسب المعدنية بشكل متوسط على ٣٢٪ من ثاني أكسيد المنجنيز ، ٢٤٪ من اكسيد الحديد ، ١٩٪ من ثاني اكسيد السيليكون (السيليكا) والنيكل والنحاس والكوبالت وكذلك بعض المعادن الثقيلة المختلفة .

ومع مراعاة الطلب العالمي والاحتياطي فى باطن الارض واهمية المعادن وتطور الاسعار فقد صنفت المعادن الموجودة فى الرواسب الى ثلاثة انواع :

ـ النحاس والنيكل ، ويعتبر تركيزهما هاما بشكل نسبى ، وتمثل أسواقا اكيدة ، ستؤمن بين ٦٠ ، ٨٠ فى المائة من العائدات .

ـ المنجنيز والكوبالت بالامكان ان تحقق ما بين ٣ ، ٣٠ فى المائة من العائدات .

واخيرا هناك معادن مختلفة توجد فى الرواسب وهى متجمعة بشكل ضعيف . ومع ذلك ، فانها تمثل أهمية تجارية هامة : الموليديوم والجاليوم والعناصر الارضية النادرة والتيتانيوم . أما وسائل البحث العلمي ووسائل المعالجة فقد تناولت جمع النيكل والنحاس . كما تناولت امكانية الحصول على المعادن الاخرى بتكاليف منخفضة .

فى فرنسا، يدرس موضوع رفع قيمة الرواسب المعدنية من قبل المركز القومي لاستغلال البحار. وبدأ المركز بتحقيق برنامج هام يتعلق بأعمال التنقيب عن الحقول المعدنية وجمع الرواسب . كما كلف مؤسسة الطاقة الذرية بموضوع معالجتها ، كما ان مؤسسة الطاقة تمتاز بخبرة طويلة فى ميدان معالجة اليورانيوم . وهى تحتل مكانا جيدا بين المؤسسات العالمية وبخاصة فى موضوع معالجة عزل المعادن وتنقيتها عندما تكون موجودة فى الرواسب المعدنية . وقامت المؤسسة بتجارب عديدة تشمل أكثر من عشرين وسيلة للمعالجة ، وخاصة الوسائل التى تستخدم هيدرو ـ ميتالورجيا ،وابتداء من هذه الاعمال ، تقرر اعداد دراسات اقتصادية على صعيد صناعى . كما بدأ توسيع الاعمال لتحسين النتائج . يتعلق ذلك بتحقيق عملية استخراج النوشادر والكبريت. بالتالى أصبحت دراسة الرواسب علما هاما يتناول البحث عن القوانين الفيزيائية والكيميائية التى تخضع لها المواد المعلقة فى المياه ، كما تصبح رواسب وبعد ذلك صخورا ، وتؤدى هذه الدراسة الى تطبيقات صناعية هامة جدا ، وخاصة فى ميدان البحث عن البترول والمعادن ورفع قيمة موارد الطاقة الطبيعية . تتناول هذه الدراسات :

أولا : البحث عن حقول المعادن وتحديد مواقعها ، وهى :

la recherche et la localisation de gisements de nodules polymetalliques

التي يمكن ان تصبح هدف طلبات للتنقيب عن المناجم وذلك فى نطاق تشريع دولى جديد . وبعد ذلك ، تتناول الجهود لتحقيق معدات صناعية نموذجية لجمع الرواسب المعدنية

la realisation d'un peototype industriel de ramassag de nodules

واخيرا تتناول الجهود تحديد جميع العناصر التقنية والاقتصادية التى تسمح

بتحقيق مصنع معالجة الرواسب المعدنية البحرية .

La determination de tous les elements techniques et economiques qui permettront la realisation d'une de traitement metallurgique des nodules

نتيجة للاهمية الكبرى والدور الاساسي للبحر فى جميع الميادين العلمية والفنية والثقافية والاقتصادية والتجارية للحياة الوطنية ، انشئت فى فرنسا مؤسسة تسمى بمؤسسة البحر فى ٢٤ يونيو عام ١٩٧٥ ، ومهمتها اثارة اهتمام الرأى العام بشأن الدور الاساسى للبحر فى جميع الميادين العلمية .. وبعد أشهر تقريبا من انشاء هذه المؤسسة نظمت المؤسسة يوما خاصا سمى بيوم البحر Journee de la mer فى متحف البحرية بباريس ، وذلك برعاية رئيس الجمهورية ، وقد أقيم تحت عنوان (البحر فى مظاهر المستقبل الاقتصادى للامة)
la mer dans les perspectives economiques de la nation

ففى ذلك اليوم افتتح السيد جاموران رئيس مؤسسة البحر أمام مائتى شخص تقريبا . وهم يمثلون الاوساط السياسية والادارية والصناعية . كما انه شدد على الدور الذى تقوم به المحيطات وثرواتها التى بدا استغلالها بشكل بسيط ، وذلك فى حياة الانسانية خلال السنوات القادمة . وفى هذه المناسبة، عرض مدير عام المركز الوطنى لاستغلال المحيطات الفكرة القائلة ان النشاط الصناعى البحرى يمثل قطاعا رئيسيافىالاقتصاد الفرنسى وذلك فى وقت تبحث فيه فرنسا عن تخفيض عجزها التجارى بزيادة تصديراتها ، كما برهن على ان تربية الاسماك فى امكانها ان تساهم تدريجيا فى تخفيض عجز الميزان التجارى لمنتجات البحر وهذا فى نطاق برنامج الابحاث المتعلقة بتحسين عائدات تربية الاسماك .
les recherches sur l'amelioration du rendement de l'aquaculture.

واخيرا لوحظ انه فى السباق العالمى الذى سيتناول الموارد المعدنية وخاصة السباق للحصول على الرواسب المعدنية ، وهو سباق يجرى بين الامم الصناعية الكبرى، وتملك فرنسا عناصر عديدة ومناسبة أهمها ما حصلت عليه فى ميدان البحث عن الحقول المعدنية وذلك بفضل الحملات التى تقوم بها بواخر للابحاث البحرية .. كما أود هنا أن أضيف وأتحدث عن مساهمة الاجهزة الالكترونية فى اجراء بحوث وقياسات واسعة تشمل حتى تلك البحوث والقياسات التى لا تدخل فى نطاق دراسة علم الالكترونات ، فالمضخات والمولدات والمقومات ومرسمات التذبذبات وأجهزة القياس وغيرها من الاجهزة الالكترونية اصبحت سلاحا فعالا للبحوث العلمية ولتنظيم العمليات الانتاجية . فان علم استغلال البحار l'exploitation des Oceans يزودنا بامكانيات غير محددة .

فيما يتعلق بالتجهيزات القائمة فى ميدان استغلال البحار ووسائل البحث عن حقول الرواسب المعدنية البحرية فهناك نقاط عديدة يجب أن توضع فى الاعتبار :

ــ انشاء مركز عربى للابحاث البحرية واعمال التجهيزات الغاطسة للابحاث . وذلك لمتابعة برنامج ودراسة علاقة الكائنات الحية مع الوسط المحيط فى البحر .

ــ تعتبر تربية الاسماك فى البحر من المواضيع التى لها الاهمية الكبرى ، وبذلك نجد من الاهمية انشاء شركة عربية لانماء وتحسين عائدات تربية الاسماك ، وتنقسم الى مرحلتين :

مرحلة الاختبار ثم مرحلة الانتاج ويشرف على هذا الميدان المركز العربى للابحاث البحرية .

ــ وضع برنامج لدراسة التحول العام

للجو وذلك تمهيدا لايجاد وسائل تقدير الاحوال الجوية لمدة طويلة .

ـ تنظيم شبكة لمراقبة تلوث البحار بالاستعانة واستخدام تكنولوجيا العصر ، ومن افضل اجهزة العصر هو المقياس الاذاعى العامل بالاشعة الحمراء ويدعى « سوبر سيكلوب » .

ـ فى ميدان استغلال المعادن والمتحجرات : انشاء المركز الوطنى العربى لاستغلال البحار وتتناول جهود هذا المركز البحث عن حقول المعادن وتحقيق معدات صناعية نموذجية لجمع الرواسب المعدنية مع تحقيق مصنع لمعالجة الرواسب المعدنية .

وسيظل العلم يكتشف حقائق جديدة تؤدى تطبيقاتها الى حياة افضل واسلم واسهل ، والعالم كله اليوم يعرف ان الارادة العربية موجودة وفعالة ومؤثرة . وواجبنا بل ومن صالحنا ان نساعد كل منا بطريقته الخاصة على ادخال تعديلات حيوية بناءة . والان يجب ان نعمل ما فى وسعنا ليحتل علماؤنا المكان الذي يتوقعه العالم لهم . وعلى العالم ان يسمع ويستجيب ، وكل ما اعنيه هنا أن أسس البحث والدراسة وتكنولوجيا العصر هى فكرة التقدم المطرد المستمر وكيفية تطبيقه فى عالم الصناعة للمجتمع ، وهى روح العلم نفسه .

وكل ذلك يدعو الى المبادرة **بانشاء وكالة وطنية للعالم العربى** لرفع قيمة البحث فى قطاع التعاون العربى تتلائم مع المعطيات الجديدة للامة العربية وتؤمن مصالح الدول العربية منفردة ومجتمعة ومحققة للمصالح المشتركة للعالم العربى ، آخذة بعين الاعتبار النقاط الهامة التالية :ـ

ـ تامين استقلال عالى لأعمال التجديد التقنى العربى القيم .

ـ تامين وجود المخترعات العربية وذلك فى كل مناسبة هامة تتناول الاعمال التكنولوجية .

ـ فى نطاق الاتفاقات المتبادلة ، وضع فنون أجنبية تحت تصرف الصناعة العربية ، ومن شانها أن تثير اهتمامها .

ـ اتخاذ قرار حاسم يتعلق بانشاء المؤسسة العربية للبحث العلمى والتكنولوجيا مع تحديد مقر المؤسسة .

ـ انشاء دورية علمية عالمية باسم علماء العرب فى جميع تخصصاتهم .
التطبيقى والتنولوجى ودعم روابط علماء العرب فى جميع تخصصاتهم .

ـ اتاحة مزيد من الفرص للشباب العلماء العرب .

ـ مزيد من القدرة على العمل الميدانى والنزول الى خطوط الانتاج بخطوات جريئة وبحث مشاكلها ومعوقات الوصول بالانتاج الى حدوده القصوى .

ـ بناء قاعدة صناعية قوية على اساس التكنولوجيا الحديثة .. مشروعات الحديد والصلب والفوسفات ومشروعات بناء السفن ومحطات توليد القوى الكهربائية .. واستخدام الطاقة الشمسية .

ـ ضرورة تجميع الخبرات العلمية المتوافرة فى العالم العربى فى خدمة قضايا التنمية .

ولقد كان اخطر اسلحة الاستعمار هو ضرب قيم الايمان فى نفوسنا ، كما كانت اخبث مخططاته هى محاولة اخفاء أسرار العلماء والتكنولوجيا عن مجتمعاتنا ، حتى تزداد الهوة الحضارية بيننا وبين المجتمعات المتقدمة .

واخيرا نجد بجانب هذه التكنولوجيا الرفيعة وتصنيعها أن نركز ونعتنى أيضا بانماء وتعميق مقياس الارتقاء الفكرى والثقافى والسمو الفكرى ــ والمآثر الثقافية فى العالم العربى .

المراجــع

1. Baudelet, Technologie des materiaux Superplastiques, Memoires Scientifiques Revue Metallurgie, Fevrier 1975.

2. Crosley, P.B. and Mondolfo, L.F., Modern Castings, 4, (1966) p. 63.

3. Hellawell, A., Progress in Materials Science 15 No. 1, 1970, p. 3.

4. Kamal Mustafa, Préparation, Conditions D'obtention et Propriétés Mecaniques d'alliages eutectiques a Solidfication dirigee, Thése de Docteur és Sciences Physique, Universite des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier, France, 1974. No. Ao. 9902

5. Kamal, M.; Jouty, R., Preparation and Mechanical Properties of Al -SI Composites. Presented at the Second Cairo Solid State Conference, Cairo, Egypt, April 1973.

6. Tiller, W.A., Liquid Metals and Solidification American Society for Metals, Cleveland, Chio, 1958.s



المآثر الرياضية فى مصر القديمة

عبد الحميد احمد زايد

تقديم :

يعيش عالم القرن العشرين الميلادى متأثرا بالدورات الاولمبية التى تقام حلقاتها كل اربع سنوات ، والتى بدات دورتها فى القرن التاسع عشر الميلادى . ويرجع تاريخ اول دورة الى عام ٧٧٦ ق.م ، حيث أقيمت بالقرب من مدينة أوليمبيا Olympie بجبل اوليمبياس Olympias بتساليا ببلاد اليونان . وكانت تقام دوليا كل اربع سنوات على شرف الاله جوبيتر Jupitor . واقيمت آخر دورة عرفناها فى التاريخ القديم بين عامى ٣٩٢ – ٣٩٦م . ولا ندرى ، لماذا توقفت هذه الاحتفالات الدولية ، الا أن يكون قد مر على أوربا فى هذه الفتره ركود فى النشاط الحضارى بعد السيادة الرومانية التى مرت على العالم ، وظهور الاسلام فى القرن السابع الميلادى ، وانتشار الحضارة الاسلامية ، والتى عبرت البحر المتوسط فوصلت اسبانيا وجنوبى فرنسا . وقام علماء المسلمين وغيرهم بترجمة الكثير من تراث اليونان .

وفى القرن الثامن عشر الميلادى ، عصر **النهضة الأوربية** ، أحيا الاوربيون التراث اليونانى ، فكانت تقام الدورات الاوليمبية كل اربع سنوات . ويرجع السبب فى اتجاه الأوربيين الى اقامة هذه الدورات الى أن معرفتهم للحضارة المصرية لم تتم الا فى أعقاب الكشف عن أسرار اللغة المصرية القديمة ، والديانة المصرية القديمة ، والحضارة المصرية القديمة ، على يد العالم الفرنسى **جان فرنسوا شمبليون** فى بداية القرن التاسع عشر . ولم تكتمل معلوماتنا عن الحضارة المصرية بشكل واضح الا فى الربع الاخير من القرن التاسع عشر . من أجل ذلك ، كان اتجاه العالم فى ذلك الوقت الى التراث اليونانى ، واعتبره الاوربيون المنار الذى أضاء لهم الطريق نحو هذا الميدان وغيره من الميادين الاخرى ، وسار الناس وراءهم على هذا الدرب ، وتأثر بهم الكثير من أبناء الشرق ، وغاب عنهم أن المصريين القدماء هم الذين وضعوا اللبنات الاولى فى بناء جسم الانسان ، والاسس الاولى فى مختلف انواع الرياضة البدنية يوم أن كان التاريخ طفلا ، وكان العالم يتيه فى ظلمات الجهل .

وسوف نرى ان المصريين القدماء فطنوا منذ الألف الثالثة قبل الميلاد الى ضرورة العناية بالاجسام والعقول ، وحرصوا على تقويم اطفالهم بنين وبنات ، واعدوهم اعدادا منظما منذ نعومة اظفارهم ، لانهم ادركوا أن سلامة العقول تستوجب سلامة الاجسام .

● ● ●

اولا : اللياقة البدنية

اعتنى المصريون رجالا ونساء بأجسامهم ومن النادر ، أن تجد بين الرسوم المصرية ، أو فى النحت المصرى ، رسما أو تمثالا لرجل بدين او لامرأة بدينة وتميز الرجال بالأناقة ، والسيدات بالرشاقة . وكان الملك يمارس بعض أشواط من الجرى (فيما نسميه الهرولة) حول أول عاصمة لمصر المتحدة ، والتى كانت تسمى (انب حدج = الجدار الابيض او انبو حدج = الجدر البيضاء والتى ستسمى بعد ذلك من نفر = ممفيس ثم أطلق عليها العرب منف . وهى تقع تحت أنقاض قرية ميت رهينة ، مركز البدرشين ، محافظة الجيزة ، على بعد حوالى ٢٠ كيلو مترا جنوبى القاهرة) ، وذلك فى حفل مهيب ، ليثبت أمام عيون الناس أن الملك لائق بدنيا للجلوس على عرش مصر . وقد ظهرت على بعض صفحات جدران قبر الملك زوسر رسوم تصور الملك وهو يعدو ، او بمعنى أدق يهرول فى مناسبة معروفة تحت اسم (عيد سد Hb-Sd حب سد) (١) ـ وهو عيد يتكرر الاحتفال به كل فترة من الفترات ، وحينما يحس الملك انه فى حاجة الى اثبات قدرته البدنية ـ وظل يمارس هذا اللون من الهرولة كل فراعنة مصر حتى النساء منهم ، فوجدت الملكة حتشبسوت تهرول فى عيد سد . وعلى هذا ، كانت اللياقة البدنية شرطا أساسيا فى الجلوس على العرش ومن غير شك ، دان الناس بدين ملوكهم ـ كما نقول ـ فاهتموا باجسامهم من اجل ذلك مارسوا الوانا مختلفة من الرياضة البدنية وقد مثل الملك زوسر الذى عاش من ٢٦٦٠ ـ ٢٥٩٠ ق.م تقريبا يهرول فى احدى المناسبات الدينية (شكل ١) لوحة تمثل الملكة حتشبسوت « حكمت فى أوائل القرن السادس عشر قبل الميلاد هى واخوها تحتمس الثانى ١٥٢٠ ـ ١٤٨٤ ق.م تقريبا » وهى تهرول نقشت على احد مقاصيرها بمعبد الكرنك بالاقصر .

وما دمنا فى معرض الحديث عن اللياقة البدنية فقد حدثنا التاريخ أن ملوك مصر كانوا يهتمون بتربية أطفالهم على الشجاعة ، وممارسة الكثير من الوان الالعاب الرياضية ، فهذا

(١) عبد الحميد زايد : مصر الخالدة (القاهرة ١٩٦٦) من ص ٨٦٥ ـ ٨٧٧

(شكل ١)

تحتمس الثالث (١٥٠٤ ــ ١٤٥٠ ق.م تقريبا) يقول عن ولده امنحتب الثانى « تأمل ، انه تغاضى عن شهوات الجسم ، واحب الشجاعة » (٢)

ثانيا : العاب الاطفال

فطن المصريون الى اهمية اللعب للاطفال ، ووجدوا فيها شحذا لعقولهم ، وتسلية لأوقات فراغهم ، وعثر على الكثير من هذه اللعب فى مقابر المصريين . وفى المتحف المصرى بالقاهرة الكثير من الكرات تحت رقم ٦٠٩٩ . وقد صنع بعضها من الجلد ، والبعض من القش ، وخيطت بخيوط من الكتان . وسوف نرى بعد قليل فتيات يمارسن اللعب بهذه الكرات . كذلك ، عثر على بعض الدمى المصنوعة من الخشب ، وبعض دمى لطيور وحيوانات صغيرة (انظر مجموعة (٣) توت عنخ امون بالمتحف المصرى بالقاهرة) وغيرها من تماثيل لحيوانات وطيور صغيرة من خشب بدور التحف العالمية . كما اهتم المصريون بتدريب ابنائهم على مختلف انواع الرياضة البدنية منذ نعومة اظفارهم كما سنرى فيما بعد .

ثالثا : العاب الصبية

حفلت قبور صقارة (خصوصا مقبرة بتاح حتب من الاسرة الخامسة (٢٤٧٠ ــ ٢٣٢٠ ق.م تقريبا) برسوم تمثل اطفالا يؤدون تمارين عدة منها ما يمثل : الملاطة ، والعدو والمصارعة (شكل ٢) . اما مناظر سابق القفز على الحواجز فنراها ممثلة على مقبرة بتاح حتب ومقبرة مرى روكا من الاسرة الخامسة ايضا ، وفيها نرى ولدين جلسا على الارض متقابلين وايديهما وسيقانهما ممدودة (فى الرسوم المصرية) مناظر الاولاد ممثلة فوق بعضها ، وهذه هى الطريقة عند المصريين (شكل ٣) يمثل احد الاولاد وقد امتدت فى انفراج اصابع الايدى والسيقان وكعب القدم اليسرى فوق اصابع القدم اليمنى التى استندت على الارض . وعلى هذه الصورة تكون الحاجز الذى اعد للاعبين الذى سيقومون بالقفز عليه دون أن يمسك بهم أحد . ويحاول اللاعبون الذين يكونون هذا الحاجز أن يمسكوا قدم اللاعب الذى يقفز . فاذا استطاع الامساك به وقع على الارض واصبح كما تقول اليوم فى الريف المصرى « الجدى على الارض » . ومن النصوص التى صاحبت المنظر فى مقبرة مرى روكا والتى تدل على ضرورة عدم خداع اللاعبين ، كان على اللاعب الذى سيقوم بالقفز ، ان يعلن بصوت عال وهو يقفز قائلا : « اثبت جيدا فانا آت اليك ايها الرفيق (٤) . ولعبة المروحة . والحبو على الاكتاف . وصور الاطفال يلعبون فى قبر مرى روكا (شكل ٤) . فنرى فى الصف العلوى (شكل ٢) ، انقسم الاطفال الى فريقين ، ولوحظ فى كل فريق ، ان اللاعب يلف ذراعيه حول خصر اللاعب الذى يتقدمه . ووقف اللاعب الاول فى كل فريق يواجه زميله وظهر قدم كل منهما امام قدم خصمه ، وثنى كل منهما ذراعيه فوق صدره ، وحاول كل منهما طرح غريمه ارضا . وقام احد الفريقين بتشجيع زميلهم قائلين له « ذراعك اقوى منه بكثير فلا تتخاذل » . ويرد أفراد الفريق الآخر قائلين « فريقنا أقوى ، انتصر

---

(٢) Annales du Service des Antiquites de l'Egypte, XXXVII (1937, 139 ff.

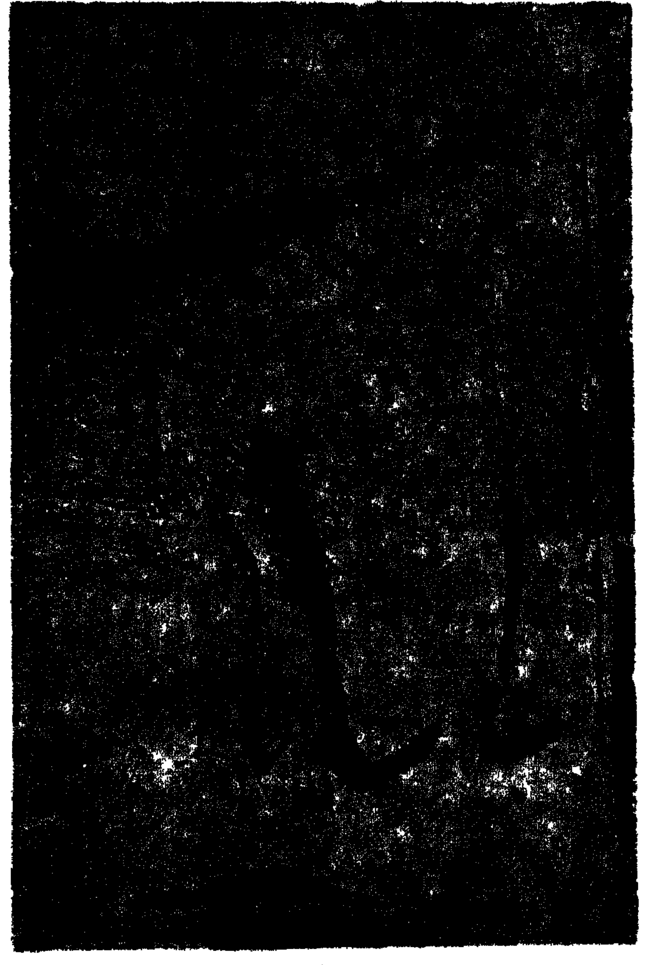
(٣) المهندس احمد الدمرداش توني : تاريخ الرياضة عند قدماء المصريين ، القاهرة ١٩٧١ من صفحة ١١ الى صفحة ١٣

(٤) Pierre Montet, La Vie Quotidienne en Egypte au Temps des Ramses (XII-XII Siecles avant J.C.)

ترجمة عزيز مرقص حنا تحت عنوان الحياة المصرية فى عهد الرعامسة (الدار المصرية للتاليف والترجمة) القاهرة ١٩٦٥ . انظر صفحة ١٣٤ .



(شكل ٢)



(شكل ٣)



(الشكل ٤)

عليه ايها الفريق » وفى الصف السفلى ، نرى تمثيل لعبة شد الحبل ، وتمارين خاصة بالاتزان .

وفى معبد الاقصر (شكل ٥) منظر طريف من عهد رمسيس الثانى (١٣٠١ - ١٢٣٥ ق.م تقريبا) اذ قام بعض الغلمان بالتدريب على تمارين صعبة خاصة بحفظ التوازن . فثبتوا لهم صاريامن خشب فى وضع رأسى ، وزودوه بأعواد مائلة مختلفة الاطوال ملساء وتسابقوا على التزلق عليها .

رابعا : التحكيم فىالمباريات

اقيمت مباريات مختلفة بين الشباب فى المصارعة ، ووجد ذلك مصورا على الكثير من المقابر منذ الدولة القديمة والوسطى . فعلى صفحة أحد جدران مقبرة من الدولة الوسطى بناحية البرشا (٥) مركز ملوى محافظة المنيا (شكل ٦) وليس من شك أن الشخص الممثل فى الوسط يمثل فى الغالب حكما ، ونجده ينحنى قليلا نحو المتصارعين المصورين على اليمين ليتأكد من سلامةالحركة وقد حاول كل من المتصارعين ايقاع زميله فأحدهما انحنى قليلا وقد قبض على الساق اليسرى لزميله ليطرحه على الارض ، بينما هذا الاخير ضغط بكل قواه على ظهر الزميل المنحنى ليتجنب الوقوع ارضا ولمحاولة الافلات منه . اما المجموعة التى على يسار الحكم ، فصور فيها المتبارزان على النحو التالى :

اذ نجد المتبارز المصور على يمين هذه المجموعة يحاول طرح غريمه على الارض وذلك برفع ساقه اليسرى ، بينما يعمل غريمه على دفعه وذلك بالقبض على رأسه .

كذلك ، مارس المصريون المصارعة والمبارزة مع أجانب وحضرتها وفود من آسيا وليبيا ، وقام بالفصل فيها حكام دوليون . والاشكال المصورة من ص ٢٦ - ٢٩ (٦) تمثل فرحة الفوز والتحكيم المحلى والدولى وذلك من مناظر منقوشة بالحفر الغائر على معبد مدينة هابو بغرب الاقصر من عهد رمسيس الثالث (١١٩٨ - ١١٦٦ ق . م تقريبا) من الأسرة العشرين .

خامسا : العاب القوى

مارس المصريون الكثير من العاب القوى ، منها الجرى والوثب العالى : وصورت لعبة الجرى على قبر بتاج حتب وهو يمثل احد الصبية يعدو (درج المصريون على تصوير الصبية من الشباب بخصلة جانبية من الشعر وعرايا) . اما عن الوثب العالى أو ما يمكن ان نسميه القفز الطويل ، فلدينا منظر مصور على احدى جدران مقابر بنى حسن مؤرخ من الدولة الوسطى ظهر احد الشباب يقوم بقفزة جريئة وطويلة فبدأ القفز من مؤخرة الثور واستطاع ان يصل امام قرنى الثور . وقد أشرف على ايقاف الثور خمسة من الشبان الاقوياء حتى يتوقف عن الحركة ولا يقع الشاب الذى يقوم بالقفز فىمكروه نتيجة تحرك الثور .

سادسا : التجديف

علم النيل المصريين ركوب الماء ، فمارسوا التجديف ، ووجدت صور المراكب منذ عصر ما قبل الاسرات على صفحات الفخار ، وتزخر الرسوم المصرية فى المقابر وعلى جدران الكثير من المعابد بالعديد من المراكب التى يقوم فيها ملاحون بالتجديف ، ولكننا لا نستطيع أن نقرر بشكل مؤكد ان بعضا منها كان الهدف

---

(٥) J. Vandier, Manuel d'Archeologie Egyptienne, Tome IV, Paris 1964, p. 530.

(٦) انظر ما كتبه المهندس احمد الدمرداش توني والصور المنشورة فى هذا الكتاب من ٢٦ ، ٢٩)



(شكل ٥)



(شكل ٦)

منه ممارسة تلك الرياضة . انما سوف تسعفنا بعض النصوص بما يشير الى وجود هذه الرياضة عند المصريين . واخيرا ، كشف بهضبة الجيزة عن اقدم مركب بجوار الهرم الاكبر ، وقد اعيد بناؤها فبلغ طولها اكثر من ٤٢ مترا وقد زودت باثنى عشر مجدافا بها ما يدل على استخدامها .

وقد مارس الملك امنحتب الثاني (١٤٥٠- ١٤٢٥ ق.م تقريبا) رياضة التجديف . اذ جاء على احد الالواح التى كشف عنها فى الجيزة بجوار ابو الهول والمؤرخة من عهده ما يلى « قوى الذراع ، لا يكل اذا ما قبض على المجداف واخذ يجدف فى مؤخرة قاربه الملكى الملقب بالصقر مزودا بمائتين من البحارة عرايا ، وتركوا شاطىء النهر ، وقطعوا ثلثى ميل ، ولكن ضعفت اعضاؤهم وخارت قواهم ولم يستطيعوا التنفس،بينما ظل جلالته قويا ومعه مجدافه (البالغ) طوله عشرون ذراعا (٣٤ قدما) ورست سفينة الصقربعد ان قطعت اربعة اميال ضد التيار وهو يجدف دون توقف لحظة واحدة ، وينظر الناس اليه عندما يفعل ذلك » (٧)

وكان الملك امنحتب يشجع الرياضيين ، فقد جاء فى الخبر انه حينما شاهد احد قواده المدعو امنمحاب يقوم بالتجديف بنشاط وقوة في احد القوارب الملكية ، قدم اليه مكافأة ، وذلك بأن عينه فى وظيفة كبيرة .

وهذا يذكرنا بما تقوم به الحكومات حاليا من تدبير بعض الوظائف للمبرزين فى بعض الالعاب الرياضية . ويحدثنا هذا الضابط فى سيرته قائلا « لاحظنى الملك عندما كنت اقوم بالتجديف فى السفينة الملكية ... ولما ان وصلنا الشاطىء ، احضرونى الى جناح فى القصر ، ومثلونى امام (امنحتب) فبادرنى قائلا : لقد عرفت خلقك منذ ان كنت صغيرا، حينما كنت فى جيش والدى ، انى سأضعك فى وظيفة طيبة » . (٨)

● ● ●

سابعا : الرقص

ترك لنا المصريون مناظر عديدة تمثل انواع الرقص . وظهرت دراستان(٩) لهذا الموضوع قبل الحرب العالمية الثانية ١٩٣٩ . وفى نفس التاريخ تقريبا ، قام هنرى ڤيلد H. Wild بمناقشة رسالة عن الرقص فى مصر القديمة بمدرسة اللوفر ، وقد ذكر فانديه J. Vandier فى كتابه انه استعان بهذه الرسالة فى دراسة موضوع الرقص .

برع المصريون فى الرقص ، وظهرت صور الراقصات منذ عصر فجر التاريخ. وحفلت المناظر بمادة تسمح بتقسيم الرقص الى مجموعات مميزة . وجدير بالذكر، ان الرقص رياضة، وهو اصلا بمثابة تصريف لطاقة زائدة تكمن فى الشخص . وليس من شك ان الصبية

(٧) Aannales du service des Antiquites de l'Egypte, XXXVII (1937), 139 ff.

(٨) J. Breasted, Ancient Records, II, 809.

(٩) Irena Lexova, Ancient Egyptian Dances, 1935.

وقد قام بترجمته د . محمد جمال الدين مختار الى العربية تحت عنوان : الرقص المصرى القديم القاهرة ١٩٦١

Brunner-Trant, Der Tanz im alten Aegypten (1938) وقام هنرى فيلد H.Wild بدراسة موضوع الرقص فى بحث قدمه الى مدرسة اللوفر للحصول على دبلوم المدرسة تحت اشراف جاك فانديه Jack Vandier تحت عنوان :

La Danse dans l'Egypte ancienne

وذكر جاك فانديه فى كتابه :

Manuel d'Archeologie egyptienne T. IV. p. 391.

انه استعان بهذا البحث الذى لم يكن قد طبع فى ذلك الوقت فى دراسة موضوع الرقص .

والفتيات كانوا يتدربون على الرقص ، ويقوم على تدريبهم مدرب . فعلى احد جدران مقبرة اهن اخت Ahanakht بالبرشا (١٠) منظر يوضح احدى المدربات تقوم بتدريب فتيات على الرقص ، فنجدها وقد قبضت بيدها اليمنى على عصا صغيرة رفعتها الى اعلى ، وكذلك رفعت ساقها اليسرى وظل الفخذ في شكل مستعرض ووقفت بمواجهتها فتيات يتدربن ، وقد رفعن ايديهن الى اعلى الرأس طبقا للاشارة التي اشارت بها المدربة بالعصا الصغيرة ، وقلدن مدربتهن في حركة الساق اليسرى (وجدير بالذكر اننا لا نستطيع ان نتبين من الرسوم الفرعونية ان كان هؤلاء شبان ام شابات ، لان اردية الرقص متشابهة عند الذكر والانثى كذلك الصدر لكل جنس لم يظهر تماما حتى نتمكن من التمييز ، لان هؤلاء كانوا في مقتبل العمر ولم يكبر بعض الصدر) . وهذه هي اهم انواع الرقص في مصر القديمة .

١ ـ الرقص الحركي الخالص

يحصل كل من الراقص والمتفرج على المسرة من تلك الحركات . وتحولت الحركات اللاشعورية الى حركات شعورية منظمة عندما يبدأ النظارة في الاهتمام بالرقص ومصاحبته بتصفيق الايدي او بصيحات تنظم الايقاع . وفي الامكان أن ندخل تحت هذا النوع رقصات صورت على أوان فخارية من عصر فجر التاريخ (شكل ٧) ولدينا رقصات ترجع الى عصور احدث . ويدلنا التماثل الذي نلاحظه في بعض الرقصات الجنازية وغيره من اشكال مشابهة وأوضاع الراقصين على أواني عصر فجر التاريخ في (شكل ٧) .

٢ ـ الرقص الرياضي :

عملت المنافسة بين بعض الراقصين على زيادة رشاقة الحركات وتهذيبها ، ففي شكل ٨ نجد حركة رقصة بديعة ، فالراقصة تقف على ساق واحدة ، ورفعت الساق الثانية الى اعلى ، ويميل جذعها الى الخلف ، في حين تمتد ذراعاها الى الأمام في وضع مواز للساق المرفوعة ، وهذا وضع يمثل جزءا من حركة وهو بالغ الصعوبة . ويؤكد شكل ٩ ان رقصة «القنطرة» كانت احد أوضاع الرقص المحبوبة ، فهي تمثل قوسا كاملا . كما تصور الفتاة في اللحظة التي تمثل اتمام وضع القنطرة . ويمثل شكل ١٠ الانبطاح (١١) ، اذ ظهرت فتاتان اتكأت أيديهما فوق الارض وتقوس جسماهما حتى تمكنتا من رفع الجزء الاعلى من جسديهما مع انعطاف الرأس الى الخلف ، وقد رفعا السيقان وثنياها في محاولة للمس رأسيهما بها .

ويصعب على الانسان أن يضع حدا فاصلا بين ما يسمى الرقص «الاكروباتي البهلواني» والالعاب « الاكروباتية » . وامامنا شكل ١١ لأوضاع ثلاثة في دور معقد ، قامت به راقصتان فلدينا فتاتان متماثلتان تمام التماثل ، وقد وقفت الواحدة خلف زميلتها ، وانفرجت سيقانهما . وقامت الاولى بعمل قنطرة وحضنت زميلتها من الوسط ، وانحنت الثانية فوق الاولى وقبضت على وسطها . وتعمل الفتاة الثانية على الوقوف رافعة الفتاة الاولى بحيث تجعل رأسها متجهة الى اسفل في حين تمتد ساقاها الى اعلى فيما بين رأس زميلتها . ثم تنحني الفتاة الثانية الى أن تمس الفتاة الاولى الارض . وبهذه الطريقة ، تعودان الى الوضع الاصلي بعد تبادلهما مواقعهما وادوارهما .

ويجدر في هذه المناسبة ان اضع تحت بصر القارىء الكريم وصف شاب من سيراكوزا

---

(١٠) Newberry, El Bersheh, Vol II, pl. XIV.

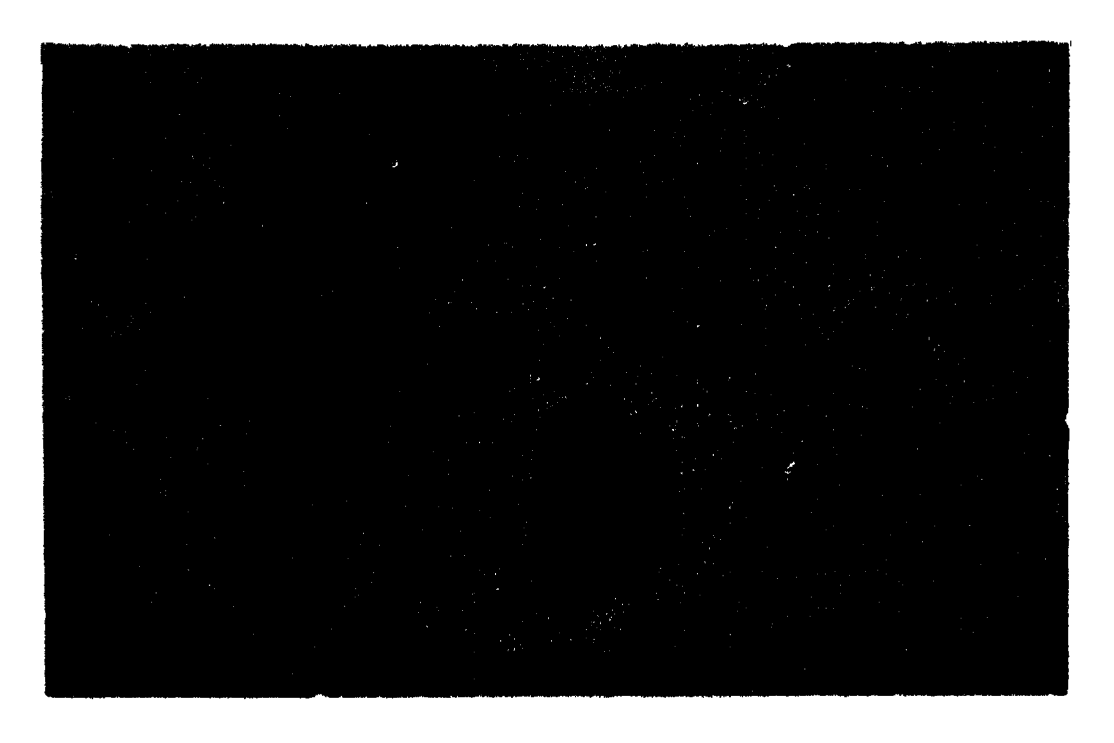
(١١) Brunner — Traut, Der Tanz in alten Aegypten (1938), p. 39.



(شكل ٧)



(شكل ٨)



(شكل ٩)



(شكل ١٠)

عاصمة جزيرة صقلية من نهاية القرن الرابع قبل الميلاد، كان قد تلقى دعوة. من احد المصريين بمنف الى مأدبة فوصف الرقصات التى شاهدهـا ونقتبس منها هنا مايخص هذا اللون من الرقص فقال : (... وقد اختفوا فجاة ليحل محلهم مجموعة من الراقصين اخذوا يقفزون فى جميع الاتجاهات ، ثم يجتمعون مع بعضهم ثانية ، يتسلق أحدهم الآخر برشاقة منقطعة النظير ، ويصعد آخرون فوق اكتاف ورؤوس زملائهم ويكونون اهرامات ، ويبلغون سقف الصالة : ثم يهبطون فجاة الواحد بعد الآخر ليقوموا بوثبات جديدة وقفزات بارعة ، وهم فى حركة دائبة ، يرقصون احيانا على ايديهم ، ويتجمعون احيانا اخرى فى مجموعات زوجية ، وقد يهبط احدهم برأسه الى سفل فيما بين ساقي زميله، ثم يرفعون انفسهم بالتبادل حتى يعودوا الى أوضاعهم الاصلية وكل فرد منهم يحمله زميله، وعند سقوطه يرفع هو بدوره زميلـه الى أعلى (١٢) .

٣ – رقص المحاكاة

قلد شعوب العالم الحيوانات : فالوطنيون الافريقيون يمارسون رقصة النعام قبل الصيد وذلك للعمل على استمالة الحيوان . كذلـك يحاول الافريقيون محاكـاه بعض الظواهـر الطبيعية ، فمثلا يحاول بعض السحرة عـن طريق رقصات معينة استنزال المطر . على ان رقص المحاكاة عند الشعوب المتحضرة يعمل على ادخال السرور على قلوب الناس . ولم نعثر حتى آخر المقتنيات الحديثة لآثار مصر الفرعونية على رقصة تمثل حركات الحيوانات ولكن جاء على اللوحة التي اقامها بطل تحرير من الهكسوس الملـك احمـوس الاول مايلـى (انعكس) بهاؤه على محيا الرجال كبهاء آتوم فى السماوات الشرقية ، عندما ترقص النعامة فى الصحراء .

وحفظت لنا مقبرة امير من امراء بنى حسن (١٣) « وهو خنمحوتبى الذى عاش فى عصر سنوسرة الثانـى (١٨٩٧ – ١٨٧٧ ق.م) تقريبا . ففوق جدران هذه المقبرة نرى منظرا لناووس أبوابه مفتوحـة يضم تمثال الامير ، يجره اشخاص ستة وهم يصيحون : قـدم الاله ، تنبهوا . وثمة اشخاص خمسة ينشدون نشيدا ، كتب مطلعه على الناووس ، وهـو « تتفتح أبواب السماء ويتجلى الاله » . وامام الموكب خمس من المهرجـات توشحن بازار قصير وقد سرحن شعورهم على هيئة الاقماع المقطوعة الرؤوس ، وهن يرقصن رقصـة بهلوانية (شكل ١٢) وتتجه أربع منهن تجاه الموكب وهن يؤدين حركات مختلفـة ، فترى احداهن واقفة وقد مدت ذراعيها الى الامام، كما نرى الثانية قد انثنت الى الخلف وكأنها ستقفز قفزة خطرة ، والثالثة حنت ظهرها الى الوراء وقد وضعت يمناها على منكبها الايسر ، والرابعة ثانية ركبتها واضعة يديها على رأسها وقد امسكت بشعرها « عاله » خامسة تدفع قبضتها اليمنى كما لو كانت تهم بضربهـا . وتقرأ فوق رؤوس الاولى من المهرجات كلمة « الريح » ، كما تقرأ فوق رؤوس المجموعـة التى الى اليسار هذه العبارة « تحت قدمى ».

وهذا المنظر ، كما يذكر دريتون يفسر ما هو موجود في نصوص التوابيت ، فى النص رقم ١٦٢ . تحت عنوان (السيطرة على رياح السماء الاربع) : (تقول الفتيات) لقد أعطيت هذه الرياح .

هذه هى ريح الشمـال التى تسر سفـن الايونيين .

والتى تمد ذراعيها حتى أطراف مصر

والتى تغفو بعد ان تمنح اللذة لمن يريدها ، كل يوم

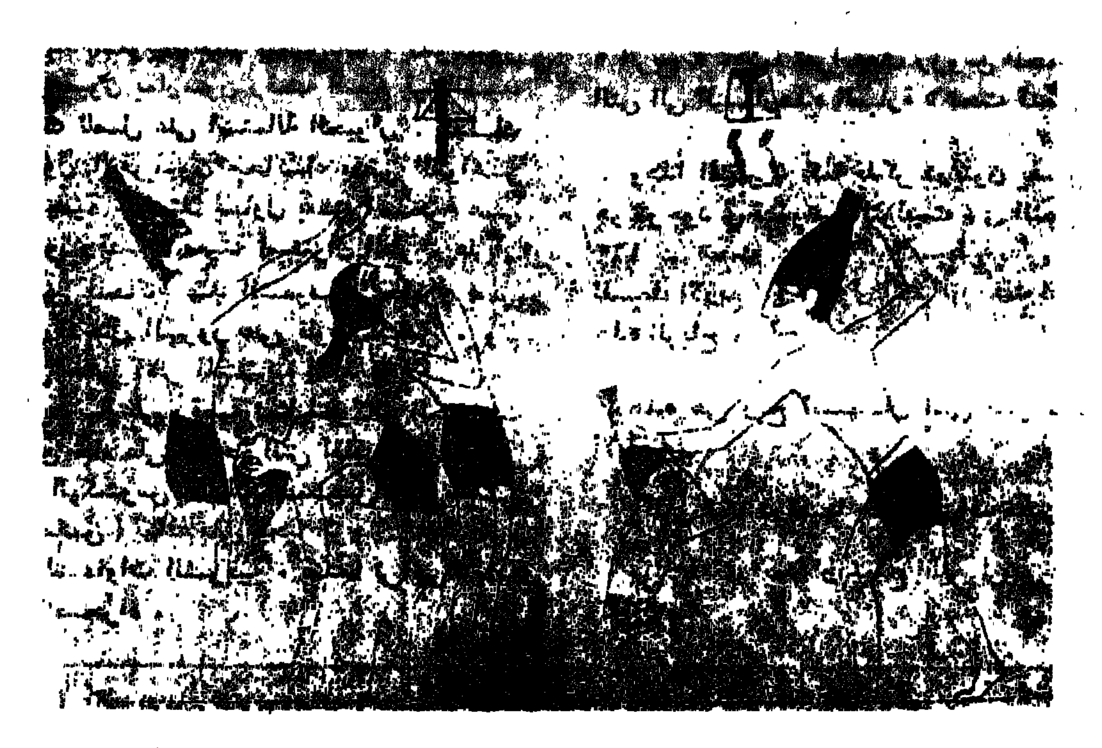
---

(١٢) الرقص المصرى القديم ، تأليف ايرينالكسوفاترجمة د. محمد جمال الدين مختار ص ٢٧

(١٣) المسرح المصرى القديم تأليف اتيين دريوتونترجمة د. ثروت عكاشة القاهرة ١٩٦٧ ص ١٢ وما بعدها .



(شكل ١١)



(شكل ١٢)

ان ريح الشمال هى ريح الحياة

اعطيتها وانا احيا بها

(تقول الفتيات)

لقد اعطيت هذه الرياح

ها هى ذى ريح الجنوب التى تهب فى صورة زنجى الجنوب

والتى تحضر الماء الذى يبعث الحياة

ان ريح الحياة هى ريح الجنوب

اعطيتها وانا احيا بها

وتحاول فتاة اخرى يمكن ان تطلق عليها اللفظ الدارج الذى عرفناه من قبل تحت اسم (عالمه) وتحاول ان تنتزع من الفتيات كنزهن الثمين وتخدعهن قائلة سلام يارياح السماء الاربع .

افصحى لى عن اسمائك واسم من أعطاك اياها .

واكشفى لى عن حقك فى السبق بها

لقد تسلمتها من قبل أن يولد البشر .

ومن قبل أن تتكاثر الالهة

ومن قبل ان يقع الطائر فى الشرك

ومن قبل ان يشد الحبل حول عنق النور

• • •

لقد طلبتها من سيد الرياح

وهو الذى اعطانى اياها

واذ مايئست هـذه الفتاة مـن الرفض . عملت على نزع الكنز منهن

مستغلة حب الفتيات الى الطعام :

ـــ تعالى فى رفقتى اركب قاربى

وانزلك فيه

كلا ، اننى استخدم قاربى

وهو يحملنى الى المرفأ

• • •

ان فطائرى لا عدد لها

أما الفتاتان المشتركتان فى الرقص (الى اقصى اليمين فى هذهاللوحة فانهما تمثلانمنظرا معروفا منذالاسرةالاولى (٣٢٠٠ ق‌م . تقريبا) على لوحة نعرمر المعروفة والمحفوظة بمتحف القاهرة ، اذ مثل نعرمر يضرب احد الاعداء جاث امامه ويهوى عليه بعصا ، وقبض باليد الاخرى على خصلة من شعر رأســه والفتاة الراكعة هنا تمثل ملكا من الاعداء هزم ، اما الفتاة الواقفة فتمثل ملكا مصريا يقبض بيده اليسرى على شـعـر ذلك العـدو ، وبيـده اليمنى صولجان الحرب . وقـد اصـبح هذا المنظـر معبـرا عن تمثيـل انتصار الملك على عدوه . وجدير بالذكر ، ان المصريين آثروا دائما الاختصـار فى الرسـم فسجلوا دائما الحلقة الاخيرة من المنظر وهو تمثيل هزيمـة العدو ، انما لابد أن سبق ذلك كر وفر وقتال، ولذلك مثل هنا فقط المنظر الحاسم الذى يعبر عن القصة كلها .

هذا المشهد نراه هنا أمام تمثـال الميت ، حتى تستطيع روحه التي تمثلها (العالمه) وهي الخامسة فى المنظر ان تمسك بزمام رياح‌الجهات الاربع الاصلية وتعيش بها .

والملاحظ ، ان الفتاة التي كانت تمثـل الريح، بسطت ذراعيها، اما الفتاتان‌الاخريان، فكانتا تمثلان بانثناءاتهما النباتات المتمـايلة وما كان يوجد فى المستنقعات مـن بوص وغاب . وعلى هذا ، فقد استطاع المصريون ان يمثلوا حركات النبات عن طريق رقص المحاكاة . أما محاكاة الحيوان بالرقص ، فيحتمل ان جسمي الراقصتين فى شـكل ٢٤ من كتـاب الرقص المصرى‌القديم‌المذكور فى ملاحظة رقم ١٢ يحاكي اجسام كلاب الصيد . وعلى هذا ، فيحتمل جدا أن المصريين عرفوا محاكاة‌الحيوان والنبات بالرقص .

٤ ـ الرقص الزوجي

لم نحصل على رقص زوجي بالمعنى المتعارف عليه الآن من وجود امراة ورجل يرقصان وقد احتضن كل منهما الآخر ، او حتى امسك كل منهما بيد الآخر . فازدواج الراقصين فى مصر القديمة اما رجلان او امرأتان .

فمن الاسرة الخامسة (٢٧٧٨ ــ ٢٤٢٣ ق.م تقريبا) فتيات يرقصن ازواجا (شكل ١٣) من كتاب الرقص وقد واجهت كل واحدة زميلتها وتماسكن بالايدى ، وظهرت كل واحدة وهي واقفة على ساق واحدة ، بينما ترفع الساق الثانية بثنية عند الركبة وقد التقت اطراف اصابع القدمين .

ويمثل شكل ١٣ ازواج اربعة من فتيات راقصات ، وقد واجهت كل راقصة زميلتها فى ثلاث من هذه المجموعات ، على أن المجموعة الرابعة ، وهي الثانية من اليسار ، ترى احدى الفتيات وقد أدارت ظهرها لزميلتها ، وهذا ربما يجعلنا نتصور ان الفتيات يقمن بالاستدارة اثناء عملية الرقص .

٥ ــ الرقص الجماعي المقصود بهذا التعبير ، ان تؤدى الراقصات حركات متباينة لكنها متصلة ببعضها البعض ، مثل الرقصة التي نطلق عليها « الدوران المرح » وقد قام بالرقص فتيان وفتاتان (شكل ١٤) (وجدير بالذكر ، انه فى الامكان اعتبار هذا المنظر اشتراك الفتى مع الفتاة فى الرقص) .

وشكل ١٥ يمثل أربعة شبان ، انقسموا الى مجموعتين ، وقد تقدم كل زوج ليواجه الزوج الآخر بخطي راقصة ، ووقفت ثلاث فتيات خلف المجموعتين لضبط النغم بالتصفيق .

ويظهر فى شكل ١٦ فتاة صغيرة ترقص مستخدمة صنوجا بين راقصتين تلعب احداهما على الطنبور ، وتعزف الثانية بمزمار مزدوج .

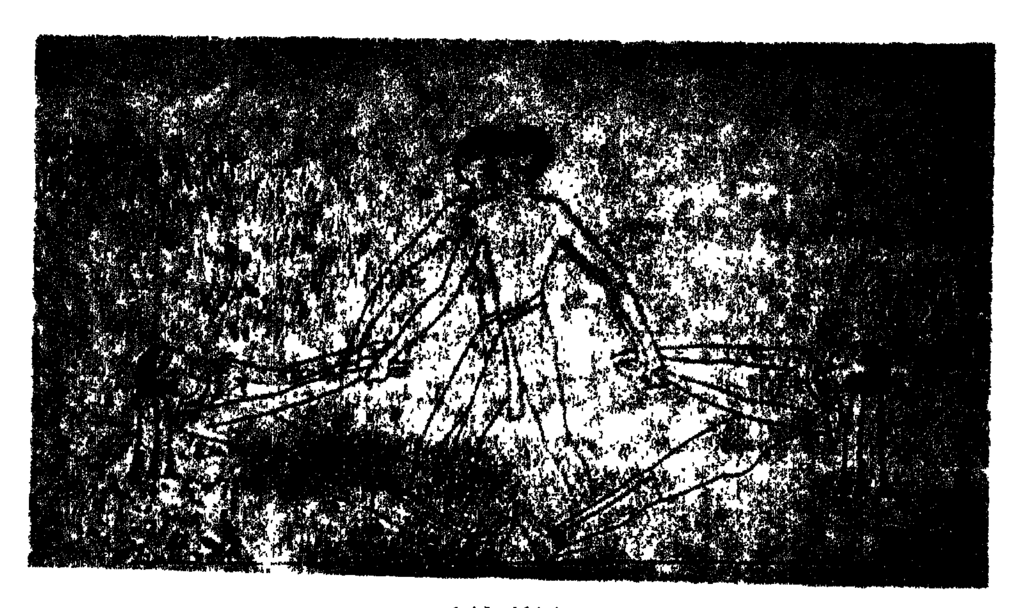
٦ ــ الرقص الحربي يمثل شكلا ٦٠ ، ٦١ من كتاب الرقص المصرى القديم السابق ذكره فى الملاحظة رقم ١٢ جنودا مرتزقة فى الجيش المصرى من النوبة ومن ليبيا ومن آسيا ومن الشرادنة (أغلب الظن ان هؤلاء كانوا من سكان جزيرة سردينيا وقد خدموا فى الجيش المصرى فى الدولة الحديثة وتميزوا بطول القامة) .

ويمارس أفراد القوات المسلحة هذا اللون من الرقص والذى اطلقنا عليه تعبير (رقص حربى) فى اوقات الراحة ، فتقوم جماعة من الجنود الملونين بالرقص الممثل بحركات غير منتظمة تصحبها صيحات ــ كما يفعل الزنوج فى افريقيا حاليا اثناء الرقص ــ ويتولى قارع طبلة كبيرة ــ كما نرى حاليا ايضا بين زنوج افريقيا ــ تنظيم الايقاع وتوجيه حركات الراقصين بالضرب على الطبلة . بينما نظم الجنود الليبيون ايقاعهم بطرق عصى من الخشب معقوفة (أو تقليد للعصى المعقوفة) وفى الوقت نفسه ، نرى زملاء لهم استخدموا قطعا خشبية معقوفة فى رقص يمثل المبارزة (تميز الجنود الليبيون بريشة مثبتة فى رؤوسهم) . ونرى مثل هذا اللون من الرقص بالعصى المعقوفة ممثلا ايضا فى قبر خنتى كاوس Khentikaous شكل ٢٠٧ من كتاب ڤانديه السابق ذكره فى ملاحظة رقم ٥ .

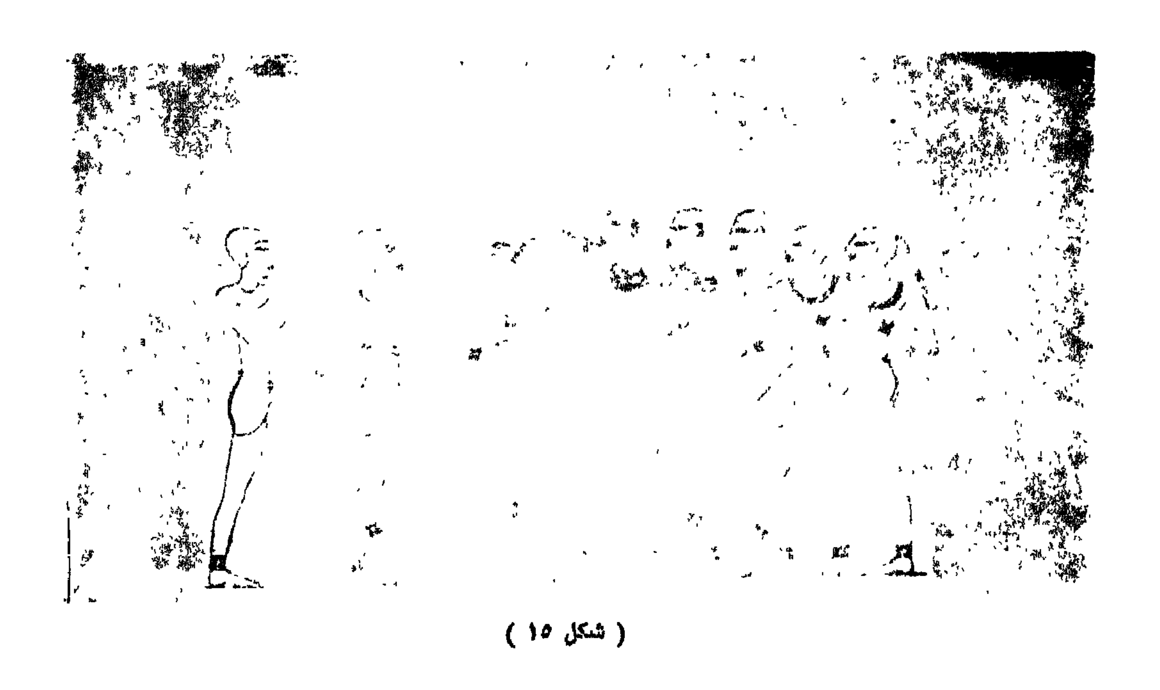
٧ ــ الرقص الموسيقى : عرف المصريون الرقص الموسيقى ، فقد ذكر احد سكان سيراكوزا (انظر الملاحظة رقم ١٢ الخاصة بالرقص الرياضي) فى هذا الشأن ما يلى : « ووقع نظرى على فرقة من الموسيقيين مقبلين نحونا وفى أيديهم آلات موسيقية متنوعة تبينت من بينها الجنك والقيثارة والكناره والمزمار المفرد والمزدوج والدف والصنج . وقد غمرونا طوال الوقت بفيض من الاغاني كان النظارة يصفقون استحسانا لها . ثم استقر فى وسط القاعة ــ عند اشارة معينة ــ راقص وراقصة مزودين بالمصفقات، وهي تتكون من قطعتين مستديرتين ومجوفتين من الخشب توضعان فى الكفين



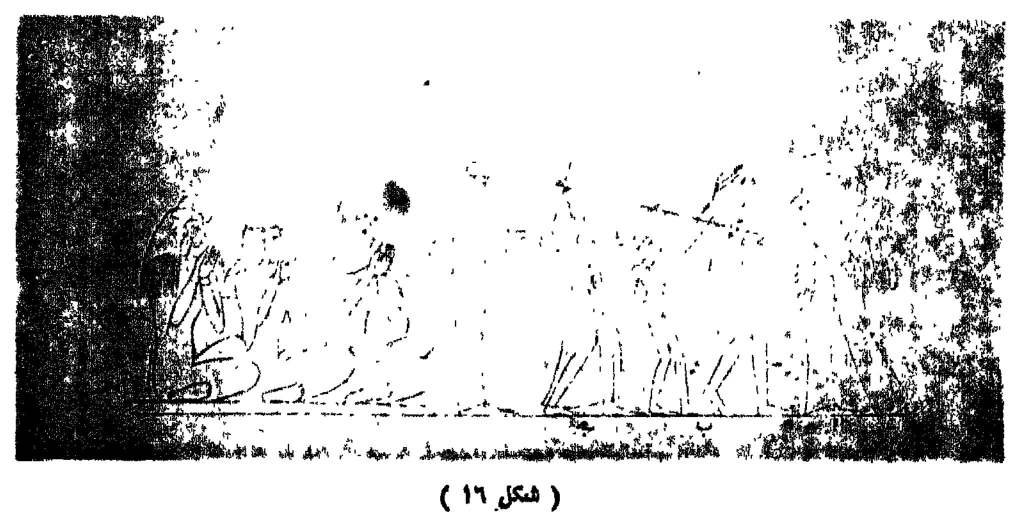
(شكل ١٣)



(شكل ١٤)



(شكل ١٥)



(شكل ١٦)

فتنتظم خطوات الرقص على دقاتهما . وقد رقص هذان الراقصان منفردين حينا ، ومعا فى شكل متناسق حينا آخر . وكانا ينضمان معا ، ثم يتباعدان ، ثم لا يلبثان أن يقتربا من بعضهما مرة اخرى . وقد جرى الراقص الصغير وراء زميلته متتبعا لها وقد بدت عليه تعبيرات رقيقة تنم عن الرغبة . اما الفتاة فكانت تهرب باستمرار ، وهي تدور وكأنها ترفض محاولاته بعد هذه المطارحة الغرامية .

ويرمز شكل ٤٥ من كتاب الرقص المصرى القديم الى تمثيل رقص تصاحبه الموسيقي ، فتظهر الفتاة الوسطى وهي تتقدم بطلب فى تواضع ، بينما الفتاة الاخرى تقف امامهاأغلب الظن انها تتردد فى الاستجابة لطلب زميلتها ، وتظهر فتاة ثالثة الى اليمين وبيدها آلة موسيقية .

وبغير مجهود رقم ١٢٩ بطيبة (انظر شكل 247, 1 من كتاب ڤانديهVandierالذى ذكر فى الملاحظة رقم (٥) ، تظهر احدى الراقصات ، وهي شابة صغيرة ، تغطى وجهها بشعرها وذراعيها ، وزميلتها من خلفها اكتفت بتشابك كفيها . أما الجوقة فتتكون من اربع سيدات : حاملة القيثارة ، نافخة مزمار مزدوج تلتفت بوجهها الى زميلتها ، واخرى تحمل ربابا ، واخرى بيدها طبلة مستطيلة .

٨ ــ الرقص الجنازى

يمكن تمييز ثلاثة انواع من الرقص الجنازى: الاول الرقص الطقسي ، وهو لون من الطقوس الجنازية ، والثاني يتمثل فى الحركات التى تعبر عن الحزن ، والثالث الرقص الدنيوى وكان يؤدى بغرض الترفيه عن روح الموتى .

وقد ظهر هذا النوع منذ عصر فجر التاريخ مثل ذلك الذى سبق أن أوضحناه فى شكل ٦ ، واستمر هذا اللون من الرقص فى العصر التاريخي ، وكان يمارسه عدد كبير من الراقصين يصاحبهم آخرون يصفقون تصفيقا ايقاعيا ، ويتحرك الراقصون والراقصات منتصبيالقامة، واقفين وأيديهم فوق رؤوسهم من الدولة القديمة . وظهرت رقصات ايضا من العهد الصادى من هذا النوع .

٩ ــ الرقص الدينى : مارس الآلهة الرقصفى مصر القديمة ، فهذا الحكيم آني يقول : «الغناء والرقص والبخور هى وجبات الاله » وكان البشر ايضا يرقصون من أجل الآلهة . ففي معبد دندره الذى كرس من أجل الآلهة حاتحور نجد النص التالي « انا نقرع الطبول من أجل روحها ، ونرقص لجلالها ، ونرفع صورتها للسماوات العليا ، فهي سيدة (الصلاصل ، وربة القائد الرنانة ...) هي سيدة أكاليل الرقص ، سيدة الافتتان ، نحن لا نرقص لاحد او نحيى أحدا سوى روحها » (١٤) . وليست لدينا تسجيلات يمكن الاستدلال منها على طريقة تلك الرقصات .

ويبقى سؤال ، من أين اذن اشتقت الرقصات فى عصرنا الحالي ، والاوضاعالعديمة الذوق والتي يدعون أنها مصرية ؟ . غالبا ، ان هذه الرقصات وجدت عند الاتروسكانيين أو ما نسميهم الاترورين (وهم شعب غامض، هاجر فى الغالب من آسيا الصغرى الى ايطاليا فى القرن الثامن قبل الميلاد ، فاخضع السكان الاصليين ، وأسس عددا من المدن المستقلة ، وتميز بنشاطه فى الحرب والتجارة) (انظر كلا من شكل ٧٧ وشكل ٧٨ من كتاب الرقص المصرى القديم ملاحظة رقم ١٢ ، وهما يمثلان نماذج صور لراقصين وراقصات من قبور الرسكانية نقلا من كتاب :

Fritz Weege : "Der Tanz in der Antik", 1926.

---

(١٤) A. Mariehe. Denderah, III 60 e — h

اما عن الرقص التوقيعى للرجـال على التصفيق بالايدى فهو كثير منذ الدولة القديمة، وكذلك الرقص التوقيعـى للسـيدات على التصفيق بالايدى ، واستمر طوال التاريخ المصرى القديم .

● ● ●

ثانيا : رفع الاثقال

لدينا صورة فريدة من نوعها ، غالبا تبين رفع الاثقال عند قدماء المصريين ، مـن قبر الشريف باقت من بنى حسـن ، من الاسرة الحادية عشرة ، التى حكمت مصر خلال الفترة من ٢٠٤٠ ــ ١٩٩١ ق.م تقريبا . (شكل ١٧) . وهى تمثل محاولة رفع كيس مملوء بحبوب او رمال تقريبا بساعد واحد الى اعلى، مع الاحتفاظ بالكيس فى وضع قائم . وهذه هى الطريقة المتبعة فى الريف المصرى حتى اليوم .

تاسعا : الرماية

اهتم المصريون بالرماية لانها من ضروريات ممارسة الصيد البرى ، وكذلك لازمة للاعمال الحربية وخوض المعارك . واعتنى فراعنة مصر بهذا اللـون من الوان الرياضـة وكلف الملك تحتمس الثالث (١٥٠٤ ــ ١٤٥٠ ق.م تقريبا) احد قواده ويدعى (مين) برعاية ولده امنحتب منذ ان كان طفلا . وصور وهو يتدرب على الرماية حينما اشتد عوده ، مرتديا ثوبـا شفافا فضفاضا حتى لا يقيد حركاته (شكل ١٨) وصوب سهمه نحو هدف وضعوه أمامه ، وكان قد أصابه باربعة سهام . اما مدربه (مين) فقد وقف خلفه يراقبه ، يسدى اليه النصح حتى يتمكن من اصابة الهدف . ومن الطريف ان الفنان المصرى القديم زود هذه اللوحة بعنوان يدل عليها ، فقد كتب فوق المنظر ما يلى : « الامير (امنحتب) يتمتع بدرس فى الرماية فى ردهة القصر الفسيحة فى ثينى (وهى حاليا احدى قرى محافظة سوهاج بالقرب مـن جرجا) . وصاحب المنظر ما يلى انه (مين) الذى لقن الصغير الاسس الاولى فى تعليـم الرماية » . قائلا « شد القوس حتى اذنك ، واستخدم كل قوة ذراعيك وثبت السهم ... أيها الامير (امنحتب) » .

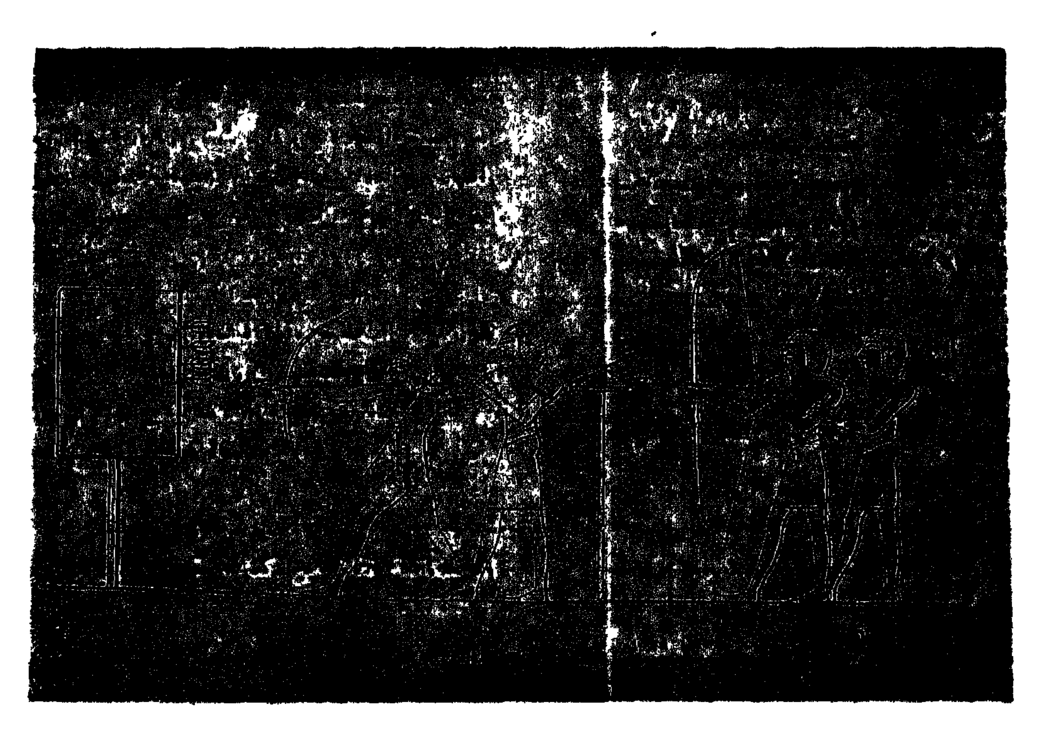
وقد احب امنحتب قوسه هذا حتى انه لما مات آثر ان يدفن الى جواره ، فعثر فى قبره على قوس كبير من الخشب والقرن ، وبدون شك هو احد الاقواس التى استخدمهـا فى اصابة الاهداف . وكان كثيرا ما يقول : « انه لا يوجد رجل يستطيع ان يشد قوسه من رجال جيشه ، أو بين حكام البلاد الاجنبية » .

وجاء على لـوح الجيـزة المؤرخ من عهد امنحتب الثانى ، انهم نصبوا له هدفا من نحاس فى هضبة الجيزة . وقبل أن يصوب نحو الهدف « قام باختبار ثلثمائة قوس ليميـز صـناعة الغـث من الثمين » ، مثلما يفعـل الرياضيون الآن عند اختبار ادوات الالعاب الرياضية قبل البدء فى استخدامها . ثـم يستطرد النص : « وقد جاء ليفعل ما وضع أمام وجوهكم ، ودخل مكان التدريبات ، فوجدهم ثبتوا له اربعة أهداف من النحاس الاسيوى سمك راحة اليد ، وبين كل هدف والآخر عشرون ذراعا . وبعد ذلك ظهر جلالته على مركبته مثل (مونتو) فى قوته ، فقبض على قوسه ، واخذ فى يده أربعة سهام دفعة واحدة ، واتجه الى الشمال ، وصـوب نحو (الهدف) مثل (مونتو) فى زينته ، فخرجت سهامه من خلفه (الهدف) . بعد ذلك ، رمى هدفا آخر . وهذا (العمل) لم يؤت ابدا من (قبل) ، ولم يسمع به من أن سهما صوب على هدف من النحاس فأخرج وأسقط على الارض » .

كيف يتم مروق سهم فى هدف مـن نحاس ؟ فى الواقع ، لا يمكن تصديق مثل هذا العمل ، الا ان يكون الهدف به عدة ثقوب ، وكان على المصوب ان يسدد سهمه فى احد تلك



(شكل ١٧)



(شكل ١٨)

الثقوب التي تتسع لمرور السهام . وقد شوهد الملك آى فوق عربته أمام امراء من الاجانب يشد قوسه ويصوب سهمه نحو الهدف الذى وضع امامه ، ولوحظ على الهدف عدة ثقوب مرسومة بالمداد . هذا ، وجدير بالذكر أن المصريين كانوا يعتبرون فرعون مصر الها يأتى بالخوارق . وفرعون مصر امنحتب الثانى واحد من هؤلاء .

والى القارىء الكريم منظرا يمثل رمسيس الثانى يشد قوسه من فوق العربة الحربية (شكل ١٩) .

عاشرا : السباحة

كان النيل هو الملهم الاول للمصريين فى جميع أمورهم ، فعلمهم السباحة . وعلى سبيل المثال ، لدينا نص على احدى صفحات قبر احد حكام محافظة اسيوط من العهد الاهناسى ، من الاسرة التاسعة (٢١٦٠ ـ ٢١٣٠) ق.م تقريبا وهو اخيتوى (١٥) « الذى ذكر لنا على صفحات قبره ، كيف تربى صغيرا فى القصر باهناسيا مع أبناء الملك ، واهتم بواقعة من نوع لم نألفه من قبل ، وهو تعلمه السباحة مع أولاد الملك ، وذكر لنا ان امه كانت تشرف على المحافظة ، اثناء فترة تدريبه ، على تلك الرياضة » . ولدينا لوحات تمثل مختلف ألوان السباحة وهى :

١ ـ سباحة اشبه بالزحف بين قوارب الصيد الذين يتبارزون . وهى من قبر بصقارة من الاسرة الخامسة (انظر شكل ٥٥ من كتاب تاريخ الرياضة السابق ذكره) .

٢ ـ بالمتحف المصرى بالقاهرة أثر نحت رقم ١٣٤٦٦ المؤرخ بالسنة ٢٢٠٠ ق.م تقريبا ، يوضح لونا من الوان السباحة وهى ما نسميه « سباحة الزحف » ، وهى أحدث واسرع طرق السباحة (شكل ٢٠) .

٣ ـ على احدى جدران قبر اخيتوى من الاسرة الحادية عشرة ببنى حسن منظر يمثل سباحة الجنود عندما سقطوا فى الماء . فنرى سباحة الزحف وسباحة الصدر والسباحة على الظهر (شكل ٢١) .

٤ ـ بمتحف اللوفر بباريس اثر يحمل رقم ١٧٢٥ من الاسرة الثامنة عشرة (١٥٨٠ ـ ١٣٠٦ قم تقريبا هو فى الواقع يمثل اداة من أدوات التجميل ، أغلب الظن انها مغرفة كانت تضم مسحوقا من مساحيق التجميل . ويد هذه الاداة على هيئة سيدة تقوم بالتدريب على سباحة الصدر (وتزخر دور التحف العالمية بنماذج من هذا النوع الذى يمثل سيدات يسبحن ، بعضها يمثل سباحة الغطس (متحف موسكو تحت رقم ٣٦٢٧) . وفى جميع هذه الادوات يبرز جمال الجسم ، ودقة اداء حركات السباحة .

٥ ـ بمعبد رمسيس الثانى (١٣٠٢ ـ ٢٣٥٠ ق.م تقريبا) بالعرابة المدفونة (١٦) مركز البلينا ، محافظة سوهاج ، منظر على الحائط الخارجى للمعبد من معركة قادش . وقد ظهر ملك حلب وقد سقط فى النهر ، فأنقذوه وذلك بقلبه بحيث تكون رأسه الى أسفل ، ليتم تفريغ الماء من جوفه (المنظر على الحائط الخارجى الشمالى ، فى الطرف الغربى) . كذلك منظر على نفس الحائط يوضح كيفية المعاونة على السباحة .

٦ ـ بمتحف تورينو بايطاليا اثر يحمل ٩٥٤٧ يمثل سباحة تصطاد طيور الماء ، وهى مؤرخة من الاسرة العشرين (١٢٠٠ ـ ١٠٨٥ ق م) تقريبا . وأثر آخر بالمتحف المصرى يحمل رقم

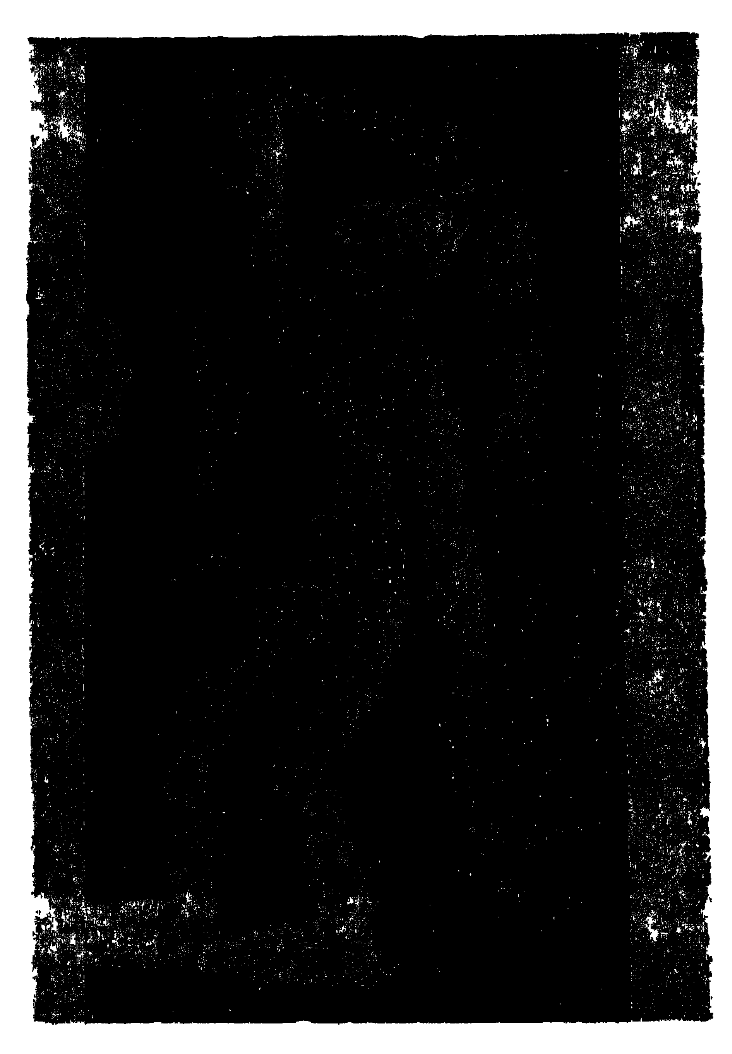
---

(١٥) مصر الخالدة ، صفحة ٣٠١

(١٦) Abd el Hamid Zayed, Abydos, Cairo 1963, p. 124 fig. — 38.



(شكل ١٩)



(شكل ٢٠)



(شكل ٢١)

٣٧٩١٣ مؤرخ من (٦٥٠ — ٥٠٠ قم) تقريبا يمثل أيضا سباحة تصطاد طيورا مائية .

حادى عشر : الصيد والقنص

الصيد لون من ألوان الرياضة ، فلا بد أن يكون الصياد على علم تام بكيفية اصابة الهدف ، ولذلك فعليه تعلم الرماية خصوصا فى تلك العصور القديمة التى لم تظهر فيها الوسائل الحديثة للصيد ، وشد القوس وتسديد السهم نحو الهدف تمرين طيب لعضلات الجسم وتقوية البصر ، كما ان ممارسة الصيد فى الهواء الطلق ، تعطى الصائد فرصة التمتع باستنشاق الهواء النقى ، ومشاهدة المناظر الطبيعية فى الصحراء والاحراش . الى جانب ذلك ، فمن الواجب على من يمارس الصيد أن يعرف طبائع الحيوانات البرية والمائية واصواتها والوانها ليتمكن من اصطيادها فى سهولة ويسر ، حتى تقع فى حوزته أحيانا حية وذلك بطريق الشباك . والمحترفون من الصيادين يجدون فرصا طيبة فى كسب معيشتهم من هذه الحرفة .

مارس المصريون كل أنواع الصيد منذ فجر التاريخ ، البرى والمائى ، فى داخل البلاد وخارجها . وجاء فى أحد النصوص من عهد الملك تحتمس الثالث انه فى احدى حملاته فى آسيا ، عند غابة (نى) بالقرب من نهر الفرات ، لاحظ الملك قطيعا من الفيلة بلغ ١٢٠ فيلا ، وبينما كان الملك يصوب سهامه نحوها هجم عليه احد الافيال ، ولكن من حسن حظ الملك ان احد رفقائه من رجال الجيش وهو امنمحاب تقدم بسرعة وقطع خرطوم هذا الفيل . وقد مارس ولده من بعده ، وهو الملك امنحتب الثانى هواية الصيد ، وسجل ذلك على لوح كشف بميت رهينه ، جاء فيه ان الملك توجه وبعض رجاله الى غابة (رينى) ، واصطادوا غزلانا ومهارا وأرانب وحمرا وحشية لا حصر لها . واهملت النصوص ذكر قيام كل من الملك سيتى الاول ورمسيس الثانى من الاسرة التاسعة عشرة بصيد الفيلة فى وادى الفرات ، أو الخرتيت فى الجندل الثالث والرابع فى النيل ، ولكن لدينا منظر طريف مصور على احدى حوائط معبد سيتى الاول بالعرابة المدفونة يصور الملك واميرا يقومان بالامساك بعجل من عجول التضحية . فيرى الملك وهو يستخدم الوهق (حبل فى طرفه أنشوطة تصاد به الدابة lasso) فى القبض على الحيوان ، بينما يقوم الامير بجذب الثور من ذيله . ويقول النص ما يلى : « الامساك بعجل مصر العليا بواسطة الملك » (١٧) .

ولكن النقوش الغائرة فى معبد مدينة هابو تمثل الملك رمسيس الثالث (١١٩٨ — ١١٦٦ ق.م تقريبا) وهو يقوم بصيد أسد وثور وحشى وأحد الوعول . ومثل الملك فوق عربته ، وتحت بطن حصانى العربة أسد جريح ، انقلب على ظهره محاولا ان ينزع بمخالبه سهما اصابه فى صدره . وكذلك أسد آخر طعن برمحين وحربة يتجه نحو اجمة من الغاب ليختبىء فيها ، وأسد ثالث يثب فى وسط أجمة خلف العربة . وفى منظر آخر ، يطارد الملك قطيعا من الثيران الوحشية ، وصور احد الثيران مثخنا بجروح السهم التى تمكنت من ظهره ، وقد ارتمى داخل الاجمة ، واخذ يتلوى ويضرب الهواء برجليه . بينما تمرغ ثور آخر تحت أرجل الخيل ، وحاول ثالث الوثوب فى الماء .

اما صيد الوعول ، فقد مثل خير تمثيل فى مقابر الاشراف ، وعلى جدران دور العبادة عبر التاريخ المصرى القديم . وظهر المصريون وهم يصوبون السهام نحو حيوانات الصحراء .

استخدم المصريون طرقا كثيرة لصيد الحيوانات : طريقة الخية والانشوطة (الوهق)

---

(١٧) Abd el Hamid Zayed, ibid, p. 82 fig. 21.

وطريقة الفخ . واستعانوا فى الصيد بالكلاب ، واقتنوا منها أنواعا لها قدره على اقتفاء الاثر ومهاجمة الفريسة واحضارها الى الصائد دون أن تصاب بضرر ، ودربوهـــا على القنص والمطاردة (ولدينا منظر طريف يمثل كلابا للصيد وهى تقبض على غزلان منقوش نقشا بارزا على احدى الاقراص بمقبرة حمكا من الاسرة الاولى) .

وطاردوا حيوانات الصحارى مستخدمين القوس والسهام . وقام الهواة من الصيادين فى الصباح الباكر يرافقهم عدد كبير من الخدم والاتباع . ولجأ كثير من هؤلاء الاتباع الى اقامة شباك تحيط بمساحة من الارض يتركون أحد جوانبها مفتوحا ، ثم يطلقون كلاب الصيـد لاخافة الحيوانات ، بينما ينتشر الصيادون فى المكان محاولين بالسهام توجيه الحيوانات داخل الشباك .

صور فرعون مصر ساحورع من الاسرة الخامسة (٢٥٦٣ــ ٢٤٢٣ ق.م تقريبا) وهو يصطاد حيوانات الصحراء ، وقام اتباعه بتوجيهها الـى مكان محـدود حتى يمكن اصطيادها .

ومارس المصريون القدماء قنص الطيور بعصي الرماية المعقوفة التى كانوا يفضلونها على القوس والسهام ، ومن الجائز أن تكون العصا المعقوفة فى الاساس لها أصل أجنبى ، وأن المصريين استوردوها ، اذ نجدها أحيانا بأيدى الجند النوبيين (وجدير بالذكر أنه عثر على عصا معقوفة فى حضارة البدارى من عصر النحاس) فى الدولة الحديثة وليست بأيدى الجند النوبيين (وجدير بالذكر انه عثر على المناظر التى يمارس فيها الصيد بالعصا المعقوفة انه فى اللحظة التى يظهر فيها الشريف وهو يصوب نحو الطيور يقبض فى يده الاخرى على طيور . ويذكر فان دى فـال (١٨) Van de Valle ان هذه الطيور كانت تلعب دور الصفارات المنذرة .

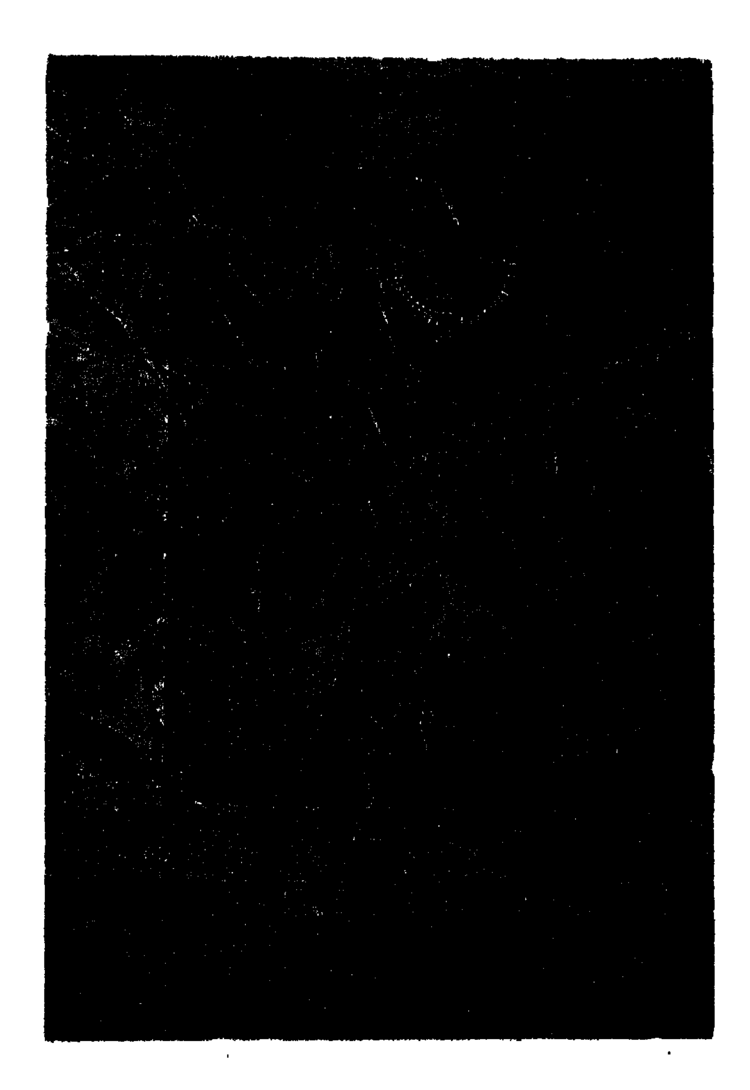
اما عن أهم الطيور فى هذا العهد فهي : الاوز ، البط ، الكركى ، السجع ، السمان ، العصافير . وحرم المصريون صيد بعض الطيور المقدسة كالصقر الذى كان يرمـز للمعبود (حور) وطائر يشبه ما نسـميه حاليا أبـو منجل ، وكان يرمز للاله جحوتى ، اله الحكمة .

اما عن الطريقة التى اتبعوها فى ذلك النوع من الصيد ، فهى ان يختبىء الصـياد بقاربه فى احدى المستنقعات المليئة بالبردى ويمسك فى يده اليسرى عصا الرماية . وهى عبارة عن قطعة من الخشب منحنية عند ثلثها الاخير فى شكل زاوية منفرجة ، وهى تشبه الى حد كبير عصا البومارانج boomerang التى يستخدمها الاستراليون القدامى ، فاذا ما شاهد الصائد سربا من الطيور ، قذف الصائد بيده اليمنى ، ثم اتبعها بغيرهـا . ويتتابع انطلاق العصى ، فى حركة دائرية ، فتصيب الكثير من الطيور التى تسقط بين احراش البردى، ويسرع احد الاتباعاو الزوجة فى التقاطها (شكل ٢٢) وهو يوضح احد الاشراف يقوم بالصيد بالعصا المعقوفة .

كذلك ، أشرف النبلاء على ايقاع الطيور فى الفخاخ أو فى قنصها بشباك طويلة تنشر ويتولى الاشراف على مسكها بحبال عدد كبير من الرجال . وحين تنقض الطيور على الشباك لالتقاط الحب ، وتتجمع اعداد كبيرة منها ، يعطى رجل مختبىء فى الاحراش اشـارة الى زملائه القابضين على حبال الشباك فيشدونها ، وتغلق على ما تضمه من طيور .

---

(١٨) Van de Walle, Le mastaba de Neferirtenef aux Musees Royaux d'Art. et d'Histoire a'Bruxelles (Parc du Cinquantenaire), Bruxelles, 1930.



(شكل ٢٢)

اما عن صيد الاسماك : فقد قام المصريون باستخدام العديد من الوسائل: فقام المحترفون باستخدام الشباك على مختلف اشكالها واحجامها والسلال والشصوص المتعددة السنانير . اما هواة الصيد ، فاستعملوا الحراب . ونرى دائما منظر الشريف وهو يصوب نحو سمكة أو سمكتين ، وقد تعلق السمك بخطاف الحربة خارج المياه . ولكن كما ذكر مونتيه (١٩) P. Montet نرى عمودا من الماء أمام الصياد الذى وقف فى القارب ، وقد سدد حربته فى السمك الذى ظهر مغروزا فى خطاف الحربة ، واطلق على هذا المنظر (جبل من الماء La montgne d'cau نقلا عن التعبير الالمانى Wasserberg كما تحدث عنه (١٧) Schäfer شيفر فى منظر مصور على احدى مقابر دير الجبراوى بمحافظة اسيوط . وهو يشير الى أن الصائد قام بالتصويب على السمك فى الماء . وتساءل يونكر Junker كما يقول فانديه (٢٠) ، أن كلا من شيفر وكذلك بالسز Balcz لم يفسرا لماذا لم يظهر عمود الماء هذا فقط الا فى حالة صيد السمك بواسطة الحربة ، ولا يظهر عمود الماء فى صيد فرس النيل وكذلك فى الصيد بالشباك التى على هيئة حقائب ، او الشباك المثلثة فيما عدا حالة واحدة بدير الجداوى . (٢١) فمن اين اذن جاء هذا المنظر الغريب للصيد بالحربة . لاحظنا فى جميع المناظر التى مثل فيها الصيد بالحربة الشريف ومعه عادة ابنه البكر . وفى بقية مناظر الصيد الاخرى ،نجد ان الذين يمارسون الصيد فلاحون عاديون ، وظهر الشريف فقط كمتفرج . وفى المنظر الذى ذكرناه فى دير الجداوى مخالفا لتلك القاعدة ، شوهد صيد فرس النهر على غير الطريقة المألوفة وسط عمود من الماء ، وقد صوب نحوه الأمير أو ابنه . ويعلل يونكر وجود عمود الماء هذا ، بأن أقدم منظر للصيدبالحربة كان ملكيا ، والناس دائما على دين ملوكهم . ولم يظهر الملوك الا فى أوضاع لائقة بمراكزهم، فلا نراهم مثلا وهم يستحمون ، واذا كان الفنان حقيقة يريد تصوير الصائد تصويرا حقيقيا ، كان عليه أن يصور الصائد منحنيا ، ويقوم بمجهود حقيقي ليرفع السمك ثقيل الوزن الذى نواه وقد يغلق فى حربته بطريقة لا توحى بحقيقة الوضع تماما . وعلى هذا ، لم يقبل الفنان تصوير الملك منحنيا من اجل ذلك ، صور الماء أمامه على هيئة عمود . وقلد الاشراف الملوك فى هذه المناظر . وجدير بالذكر ، ان عمود الماء هذا اختلف فى المناظر من حيث الشكل والارتفاع .

وسجل صيد فرس النهر منذ الاسرة الاولى ، ووجد ذلك على ختوم اسطوانية للملك اوديمو Oudimou ، وظهر صيد فرس النهر فى مقابر من الدولة القديمة والوسطى والحديثة . وكانوا يقومون بصيد فرس النهر بحراب طويلة ذات انصال معدنية وتتصل بهذه الحراب حبال طويلة تستخدم فى سحب الفريسة بها عوامات ليتمكن الصائد من متابعتها اذا فقدت منه . وكان صيد هذا الحيوان مثيرا وخطيرا . وكانوا يلاحقونه عندما يظهر فوق سطح الماء فيسارعون بتسديد الحراب الى اجزاء جسمه ،ويفصلون

(١٩) P, Montet, Les Scenes de la vie privée dans les tombeaux egyptiens de l'Ancien, Empire. Publications de la Faculté des Lettres de l'Université de Strasbourg, fasc. 24, Strasbourg, 1925, p. 20.

(٢٠) انظر مقالا لى فى مجلة كلية الاداب والتربية جامعةالكويت ١٩٧٩ تحت عنوان نظرات عابرةعن الصيد والقنص فى مصر القديمة ص ١١٢ ـ

(٢١) Vandier, ibid, p. 731 et seq.

الحراب بهزات خفيفة ، ويغوص فرس النهر المتألم فى الماء ، ثم يظهر ليلتقط انفاسه ، فيوجهون نحوه الضربات حتى يصيبه الارهاق ويسحب ، كذلك أيضا مارسوا صيد التماسيح .

ثانى عشر : الفروسية

ناقش (٢٢) ريتشارد شولمان Alan Richard Schulman فى مقاله هذا رأى هلك Helck فى هذا الشأن والذى يذكر فيه أن السلالة المصرية من الخيول لم تكن لتقوى على حمل الاثقال . ورفض رأى هلك معتمدا فى ذلك على ما ذكره من قبل كويبل Quibell فى مجلة مصلحة الآثار ، عندما قام هذا الاخير بفحص هيكل عظمى لحصان من الدولة الحديثة دفن فى صقارة ، موضحا قوة هذه السلالة ، وعدم وجود أى اختلاف بينها وبين خيول عصرنا الحالى . وانتهى شولمان الى القول بأنه « اذا كانت سلالة الحصان من النوع الضعيف فكيف بها تستطيع جر عربة بما عليها ، ولا تستطيع أن تحمل فوق ظهرها راكبا ، وان هذا الاخير أخف حملا من العربة وما عليها . »

أما عن المناظر التى بقيت فى الآثار المصرية وقد مثل عليها المصريون يمتطون جيادا فغالبا ما كانوا يشكلون بعضا من فرق الكشافة . وعرف المصريون أيام الدولة الحديثة وفى حروبهم فى آسيا نظام وحدات الاستطلاع التى تسبق الجيوش قبل عمليات الهجوم .وكانت العجلات كوسيلة للانتقال غير سريعة اذا ما قارناها براكبى الحصان ، خصوصا فىعمليات الاستكشاف التى تتطلب السرعة فى سلوك طرق ملتوية لاتستطيع العربات أن تسلكها فى كثير من الاحيان ، وعلى الاخص فى تلكالمناطق الجبلية .

وأقدم منظر معروف لدينا حتى آخر المقتنيات الحديثة ظهر فيه استخدام الحصان للركوب هو غالبا من أيام تحتمس الثالث . اذ يحتفظ متحف متروبليتان Metropolitan بنيويورك على لوحة من حجر الستيتيت Steatite مغطاة بالخزف ، وعلى أحد وجهيها مصرى يمتطى جوادا وبيده مقمعة وقوس يدوس عدوا طرح أرضا . وعلىالوجه الآخر اسم تحتمس الثالث داخل خرطوش. ولا نستطيع ان نؤكد تماما ان كان هذاالفارس هو تحتمس الثالث نفسه ، لانه لم يظهروعليه التاج كذلك لم يضع أى اشارة على جبهته من شارات الملك . ولدينا من أواخر الأسرة الثامنة عشرة المناظر الآتية التى استخدم فيها الحصان للركوب .

١ ــ منظر يمثل تحتمس الرابع يتعبد الى اله يمتطى حصانا وذلك على كسرة Ostracox من الحجر الجيرى .

٢ ــ منظر فى متحف بولونيا بايطاليا يصور أحد العساكر يمتطى حصانا

٣ ــ منظر بمتحف Royal Scottish Museun at Edenburgh على قطعة من الحجر الجيرى ، وغالبا ماتكون من صقارة ، يمثل رجلا يمتطى جوادا .

٤ ــ تمثال صغير من الخشب يمثلحصانا على ظهره رجل بمتحف المتروبوليتان .

٥ ــ لعبة بمتحف المتروبوليتان ، عبارة عن عربة مثل عليها رسم ملون يبين رجلا يمتطى حصانا .

٦ ــ على أحد أسلحة الحرب (بلطة) المصنوعة من البرونز منظر يمثل رجلا يمتطى

(٢٢) Norman de G. Davies, The rock tombs of Deir el Gebrawi, 2 vol. London, 1902 pl. xx Journal of Near Eastern Studies, Chicago, XVI (1957), 263 ff.

جوادا ، وهو محفوظ حاليا بالمتحف البريطاني .

٧ ـ يد شفرة للحلاقة من البرونز بالمتحف البريطاني على هيئة رجل يمتطي حصانا .

٨ ـ تمثال صغير من الطين المحروق عليه طبقة لامعة مصقولة ، يمثل رجلا يمتطي حصانا محفوظ فى Oriental Institute Museum

٩ ـ نقشت اربعة مناظر على جدران بعض المعابد المصرية تصور راكبي خيول فى معركة قادش من الاسرة التاسعة عشرة (اثنان من معبد ابو سمبل) واثنان من معبد الاقصر يركب جانبيا ووصف الفارس فى نقش معبد الاقصر بالكشاف .

١٠ ـ يحتفظ متحف القاهرة برسم رجل يمتطي حصانا على كسرة من الحجر الجيري .

١١ ـ بمتحف اللوفر بباريس قطعة من الحجر الجيري عليها نقش جندي يمتطي جوادا تحت رقم ٢٥٤٨٦ من الأسرة الخامسة والعشرين (٧٥١ ـ ٦٥٦ ق . م تقريبا) (شكل ٢٣) .

واستخدم الحصان للركوب فى العهد البطلمي .

وعلى هذا . فالفروسية بمعناها الحقيقي لم تكن معروفة فى مصر القديمة بمثل القدر الذى كانت معروفة به فى الحضارات التى عاصرت الحضارة المصرية مثل الحضارة الاشورية والبابلية والحثية . ففى هذه الحضارات استخدم الحصان للركوب بكثرة وظهرت مهارات فى هذا الميدان . وقد عثر فى الوثائق التى كشف عنها فى بوغاز قوى بآسيا الصغرى عن دراسة خاصة بتدريب الخيول ، كتبت على أربعة الواح ، قام بالتدريب فيها شخص يدعى (كيكولى) احد مواطني بلاد ميتاني . والسبب فى تخلف المصريين عن ترويض الحصان للركوب هو انه وصل اليهم متأخرا ، بينما ظهر فى الرافدين وآسيا الصغرى قبل ان يظهر فى مصر القديمة .

ثالث عشر : الكرة

بين ودائع المتحف المصري بالقاهرة كرات تحت رقم ٦٠٩٩ من الجلد والقش والخيط . وعلى بعض جدران مقابر بنى حسن والمؤرخة من الاسرة الحادية عشرة ٢١٣٣ ـ ١٩٩١ ق . م تقريبا . مناظر لنسوة استخدمن الكرة ، ومن هذه المناظر اللوحات التالية :

١ ـ لوحة من قبر الشريف اخيتوى ، تقوم النسوة بتلقف الكرة .

٢ ـ هذه اللوحة ، أيضا من قبر الشريف اخيتوى ، وهنا قامت النسوة بتلقى الكرة وقد ركبن ظهور زميلاتهن .

٣ ـ لوحة من قبر الشريف باكت ، صورت سيدات يتلقفن الكرات وهن على ظهور زميلاتهن (شكل ٢٤) .

رابع عشر : المبارزة

كانت رياضة المبارزة مستحبة شائعة . ولم يقتصر الامر على الريف (كما هو شائع الآن فى الريف المصري) ولكن كان لها هواتها من أهل المدن . ومارسها رجال الجيش خلال التدريبات العسكرية .

وتتطلب المبارزة بالعصى خفة ومهارة ، وتختلف العصى طولا وقصرا ، وكذلك فى السمك . وتزود فى بدايتها بمقبض من جلد يمسكها به اللاعب بيده اليمنى (ويتقى الخصم بترس صغير شد الى ذراعه الايسر بشريط من الجلد) وأحيانا ، ينزل اللاعب الى المبارزة بعصوين ، عصا يضرب بها وأخرى يرد بها ثم يحاول ان يلمس وجه خصمه أو رأسه بعصا .



(شكل ٢٣)



(شكل ٢٤)

وولع المصريون بالمبارزة على القوارب بين الصيادين . فمن مقبرة مرى روكا بصقارة من الاسرة الخامسة (٢٥٦٣ ـ ٢٤٢٣ ق٠م تقريبا) منظر يبين مبارزة صيادى السمك . وآخر من قبر خير واف بغرب الاقصر من الاسرة الثامنة عشرة يبين المبارزة بسيقان البردى . وثالث يمثل التحطيبات (المبارزة بالعصا) من مقبرة مينومورا غرب الاقصر من الاسرة التاسعة عشرة .

وعلى معبد مدينة هابو من عهد رمسيس الثالث مناظر ، تمثل كما يقول مونتيه (٢٣) Montet « احدى تسليات الملك ان يشاهد المصارعات والمسابقات التى تقوم بين الجنود الذين احسن تدريبهم . وكثيرا ما كان يدعو معه رجال البلاط ليستمتعوا بالمشاهدة . ويسير الأمراء وهم يحملون مراوح ذات ايد وثبتت دلايات فى الشعر تغطى الخدود . وكان يشترك مع المصريين امراء أجانب مثل اللاجىء حداد Hadad عدو الملك داود . ويمكن تمييز السوريين بالمئزر الذى يحيط بوسطهم ، وبشعورهم الطويلة التى حبكت بشريط ، وبلحاهم . اما الزنجى فيتزين بأقراط ضخمة فى اذنيه ويغرس ريشة نعام فى شعره . اما الحيثيون والليبيون فيرتدون الملابس المزركشة . و . . . والآن يقف المتبارزون فى الميدان ، يرى متنافسان كل منهما تجاه الآخر ، وكلاهما مسلح بعصا ، وقد ارتدى الزى الحربى الذى يتكون من مئزر على هيئة مثلث ونكس طرف العصا الى اسفل . وقد لف كل منهما على ساعد ذراعه اليسرى أسورة ، ويحمى اليد اليمنى قفاز من الجلد ، واما الذقن والصدغان فتلف بأربطة كثيفة عريضة تتصل بربطة تحمى الجبهة . وينحنى احد المتبارزين نحو ولي العهد الرئيس الاعلى للجيش ، فيشجعه هذا قائلا : « تحية لقلبك ـ تحية لقلبك ايها المحارب . اما المبارز الآخر فيرفع كلتا يديه الى السماء ، وتبدأ بعد ذلك المبارزة . يكيل المتبارزان كل منهما للآخر ضربات قوية بالعصى ويحمى كل منهما وجهه بذراعه اليسرى ، ويتبادلان التحديات قائلين : « خذ حذرك ... سأريك قوة ساعد المحارب » .

ويلى المتبارزين بالعصا المصارعون . يرفع مصارع مصرى خصمه الذى يعض يد خصمه، فيصرخ المعضوض قائلا : « الويل لك أيها الآسيوى الذى يعض بفمه . ان فرعون معى ضدك ـ فله الحياة والصحة والقوة ان مولاى ؟ » . فهل يمكن ان تعتقد ان فرعون يوقف المبارزة ويعاقب المصارع المخادع ، أو أن هذا التصرف غير السليم من الناحية الرياضية لا يحول دون انتصار البطل المصرى لأن فرعون يؤيده بدعواته ؟

والآن يتبارز مصريان ، يرفع الذى على اليسار ساق خصمه من الأرض ويعلن فى لغة الجند بانه سيلقى أرضا أمام فرعون .

واخيرا يواجه مصرى ، ربما كان الذى قد ربح المبارزة السابقة ، زنجيا ويتبارزان ، ويشجع الحكم المصرى مواطنه قائلا له « اعلم تماما انك امام فرعون ، له الحياة والصحة والقوة مولانا الطيب » ويرفع المصرى الزنجى من وسطه قائلا له وهو على وشك ان يلقى به على الأرض : « آه ها أنت ذا بين يدى أيها الزنجى القذر ، سوف أرميك ممزق الاضلاع أمام فرعون » . ثم يسقط الزنجى ويتهلل الفائز فرحا رافعا ذراعيه ، مؤكدا انتصاره كما يفعل المتبارزون حاليا .

انظر احد هذه المناظر من معبد رمسيس الثالث بمعبد مدينة هابو (شكل ٢٥) .

---

(٢٣) بيير مونتيه ، P. Montet. La vie Quotidienne en Egypte au Temps des Ramses.



(شكل ٢٥)

خامس عشر : المصارعة

كانت المصارعة (٢٤) من أبرز ألوان الرياضة عند المصريين القدماء . ووجدت مصورة منذ الدولة القديمة . وكان يقوم بها صبية . اما فى الدولة الوسطى ، فزاولها شبان محترفون أو يحتمل انهم مارسوها ممارسة كاملة . وفى الدولة الحديثة ، قام بها فتيان من الجنود .

وأقدم منظر حتى آخر المكتشفات الحديثة عن المصارعة هو الذى وجد مسجلا على جدران قبر بتاح حتب بصقارة ، من وزراء القرن الخامس والعشرين قبل الميلاد . وظهر الصبية فى ستة أوضاع للمصارعة .

فى المنظر الاول قبض كل من المتصارعين جسم زميله بالذراعين ، ويحاول كل منهما أن يرفع زميله من الارض . ولم يعطنا الرسام للأسف الحلقة الاخيرة لنهاية المباراة . ففي ثلاثة اوضاع (هم من الشمال الى اليمين الوضع ١ ، ٤ ، ٦) ان المتبارزين ولو انهما فى أوضاع مختلفة الا انهما فى بداية الحلقة . بينما فى الثلاثة أوضاع الاخرى نلاحظ ان أحد المتبارزين استطاع رفع زميله . وقد أوضح الرسام بدقة وضع كل متصارع . وظهر ان المتصارعين عرايا ولكل منهما خصلة من الشعر الذى يتميز به اطفال المصريين . (شكل ٢٦) .

وامدتنا الدولة الوسطى بمناظر المصارعة: منها ما نقش على قبر واخ حتب Oukh hotep ابن سنبى Senbi بناحية مير مركزالقوصية محافظة أسيوط . كذلك ، ثلاث مجموعات تمثل المصارعة فى قبر سنبى بن واخ حتب .

كما بقي منظر للمصارعة على احدى مقابر دير البرشا مركز ملوى محافظة المنيا . وواضح مما بقى من الرسوم احتمال وجود (حكم) كان يقوم بمراقبة المصارعة (شكل٦)

فى قبر واخ حتب بن سبنى المؤرخ من الدولة الوسطى بمير (٢٥) مثلت أربع مجموعات ، واحدها فقط هو المحفوظ حفظا جيدا . وتبدأ أولى حلقات المصارعة من اليمين : لم يبق منها الا سيقان المتصارعين، ولكن طبقا لهذا الوضع ، لا نرى الا ان كلا من المتصارعين قبض بذراعيه على جسم خصمه وفى المجموعة الثانية، استطاعأحد المتصارعين رفع زميله ، وفى المجموعة الثالثة ، ظهر أحد المتصارعين مقلوبا ورأسه الى أسفل ، واتكأ غريمه بقوة على ذقنه ، واخيرا ، المجموعة الرابعة ، فقد استطاع الفنان أن يصورها بوضوح . فوضع أحد المتصارعين ركبته اليمنى على الارض ، وتقدمت ساقه اليسرى، وقبض على رقبة غريمه بذراعه الايمن ، محاولا قلبه بيده اليسرى ، وذلك بالضغط على ركبته اليمنى . وظهرت ساقا هذا المتصارع الاخير الى أعلى ، وفى وضع سيىء، محاولا الافلات . وحتى يحمى نفسه من المسكة التى تلقاها من زميله ، تمسك فىحالة من اليأس بالفخذ الايسر لغريمه الذى هو قاب قوسين أو أدنى من التغلب عليه .

أما المجموعات الثلاث المحفوظة فى قبر سنبى بن واخ بتاح فهى طريفة ، لانها توضح لنا تتابع الحلقات . ففى المجموعة اليسرى ، نلاحظ أحد المتصارعين وقد انحنى بخفة ليمسك زميله من فخذيه ، وحتى لا يقع هذا الاخير ، فقد مرر ذراعه الايمن حول رقبة

---

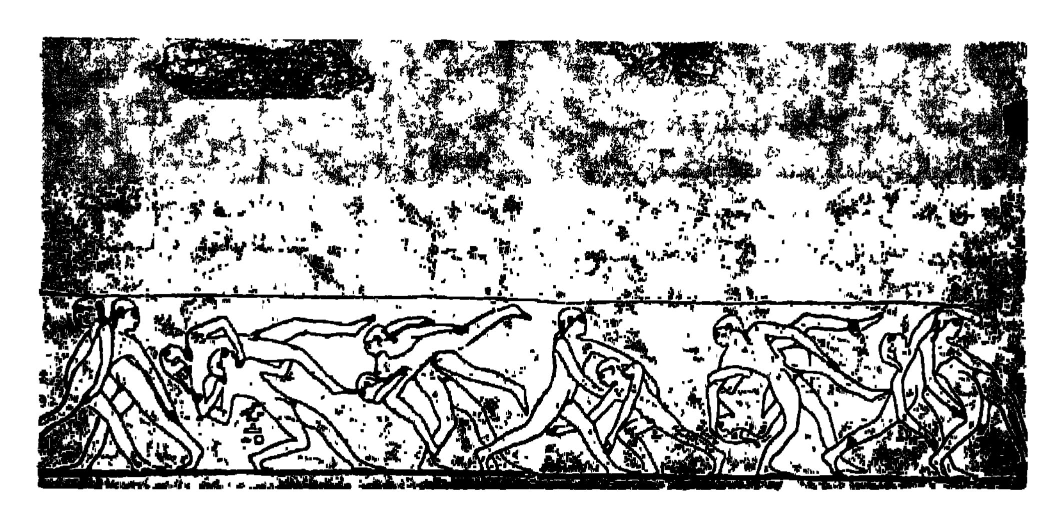
(٢٤) ذكر فانديه فى كتابه الذى سبق ان ذكرته فىالملاحظة رقم ٥ من هذا البحث ان آخر من قام ببحثموضوع المصارعة فى مصر القديمة هو :

Wilsdorf, Ringkampf im alten Aegypten (1939)

(٢٥) Blackman, The Rock tombs of Meir, 6 vol. 1914 — 1953 (Vol. II pl. II)

المنظر المصور فى هذا البحث ماخوذ من الكتاب السابق جزء

أ



(شكل ٢٦)

خصمه ، وثبت يديه بقوة تحت ابطه الأيسر. وفى المرحلة الثانية ، سقط أحد المتصارعين، متكئا على كوعه الأيسر . وحاول بذراعهالايمن التخلص من خصمه الذى يعمل على الثبات فى وضعه وذلك برفع ساق زميله الملقى على الارض بيده اليمنى ، وكذلك بالامساك بفخذ غريمه بساقه اليسرى . ومن ناحية أخرى ، يحاول هذا الخصم ، اتمام اسقاط زميله على الارض بواسطة وضع كوعه تحت ذقن غريمه. اما المجموعة الثالثة ، فهى توضح انالمتصارع الذى سقط نجح فى النهوض ، ولكن وضعه لا يزال صعبا ، فقد انثنت ساقه اليسرى ، واتكأ على الارض بيده اليسرى ، وحاول بكوعه الأيمن ابعاد غريمه . ولكن هذا الاخير، يحاول بكل قواه الضغط عليهوذلكبلفساقه اليسرى حول الساق اليمنى لخصمه الممتدة الى الخلف والذى أوشك على السقوط .

هل كان للمصارعة قواعد : فى الامكان ان نتصور ان المنظر الذى سبق أن أشرنا اليه (شكل ٦) عن احتمال وجود حكم يفصل بين المتصارعين . وقد صاحب هذا المنظر نص صعب ترجمته (ليس من شك أن أسلوب الرياضيين فى مخاطبة بعضهم أثناء المباراة صعب فهمه ، كذلك أسلوب الحكم أيضا يصعب علينا فهمه ، وربما كانت توجد مصطلحات غير معروفة لدينا حتى الآن .) ومنالجائز أيضا اعتبار هذا الشخصالمتوسط فى هذا المنظر مدربا . وعلى أية حال ،فسواء كان هذا حكما أو مدربا ، فلدينا الحقيقة التى تشير الى وجود نظم وقواعد للمصارعة. اذ نلاحظ ان الحكم انحنى ليرى المتصارعين فى الناحية اليمنى منالمنظر ويلاحظهما ليتاكد من سلامة المسكة . وظهر أن أحد المتصارعين انحنى بخفة ، وقبض على الساق اليسرى لخصمه ليتمكن من اسقاطه على الارض ، بينما ، يتكىء هذا الاخير بكل قواه على ظهر زميله ليتجنب الوقوع على الارض ، ويعمل على الامساك به حتى لا يفلت من تحته . اما فى الناحية اليسرى من المنظر فنلاحظ أن الخصم الايمن يحاول العمل على اسقاطغريمه وذلك برفع ساقه اليسرى ، بينما يعمل المتصارع الذى فى الناحية اليسرى على حماية نفسه وذلك بالامساك برأس خصمه .

اما مناظر المصارعة المشهورة فى مقابر بنى حسن ، فاقدمها مؤرخ بأوائل الدولةالوسطى واكثر مجموعات هذه المناظر تطورا ذلكالمكون من ٢١٩ مجموعة ، وآخر مكون من ١٢٢ مجموعة ، وثالث مكون من ٥٩ مجموعة . وظهر المتصارعان ، احدهما ملون بلون قاتم، والآخر ملون بلون فاتح ، حتىيمكن التفرقة بينهما . ونظمت الحلقات فى صفوف عرضية، ولكن لا يمكننا تقسيم هذه المناظر الى حلقات كما فعلنا من قبل . ولكن فى الامكان القول بأن المصارعة المصرية كانت لها أصول وقواعد كما سبق أن أوضحنا ذلك . والمتخصصون فى هذا الميدانيعرفو نأنواع المسكات المختلفة. وأحيانا ، كانت قواعد المصارعة المصرية اشد اتساعا من المصارعة الحديثة . فقد عرف المصريون ما نسميه اليوم (الشنكلة Croc-en-jamb) وكان مسموح بها فى أيام الفراعنة ، وحاليا هى محرمة فى المصارعة الحديثة . ومن رسوم بنى حسن هذه ، نستطيع أن نرى فىبعضها ما نسميه بالمصارعة اليابانية jiu jitsu وبعض هذهالرسوم غريبة ، حتى انه لا يمكن أن نضعها فى عداد المصارعة . حتى ان أحد المهتمين بتلك الدراسات ، أمثال ولسدورف الذى سبقأن أشرنا اليه ، ذكر انه لا يمكن اعتبار هذه الرسوم تمثيلا منظما خصص من اجل بحث ث المصارعة ، وادعى ولسدورف انها تصرف من تصرفات فنانى الرسوم . وبالرغم من صعوبة تمييز الحلقات التى مرت بها هذه المجموعات ، الا أن ولسدورف يؤكد فىالنهاية

انه كانت توجد مدارس فى مصر القديمةلتعليم الشباب المصارعة . (٢٦)

لكننا لم نلاحظ وجود مدرب فى مناظر بنى حسن الخاصة بالمصارعة غير أن هذه الرسوم الحقت برسوم خاصة ببعض المعارك الحربية، وهذا يدل على أن شباب القوات المسلحة المصرية ، كان عليهم قبل النزول الى المعارف الحربية التدرب على المصارعة ، وان هـذا التقليد ــ على الاقل ــ عـرف منـذ الدولة الوسطى . وهذا لا يمنع ان تكون المصارعة ، الى جانب ضرورتها لرجال القوات المسلحة ، مارسها الناس على انها لعبـة أو رياضـة . والمناظر الاولى التى سبق أن وصفناها فى هذا العرض تؤيد هذا الرأى .

سادس عشر : الملاكمة

مارس المصريون رياضة الملاكمة ، ولدينـا ثلاثة مناظر للملاكمة من قبر خيرواف من كبار موظفى الدولة فى الاسرة الثامنة عشرة مـن مقبرة خيرواف بالقرنة غرب الاقصر من الاسرة الثامنة عشرة (احدها فى شكل ٢٧) والملاحظ فى هذه المناظر انها متباينة الاوضاع ، كما ان كلا من المتبارزين لم يضعا فى أيديهما قفازات، وكانت أيديهما مضمومة الاصابع .

سابع عشر : الهوكى

على احد جدران قبر الشريف اخيتـوى بنى حسن والمؤرخ من الاسرة الحادية عشرة منظر يعتبر أصل رياضة الهوكى . وقـد استعيض عن الكرة التى تستخدم حاليـا فى هذه الرياضة بطوق أو حلقة . وتدل وقفة اللاعبين والعصا المعقوفة ان هذا الاثر هـو أصل الهوكى (شكل ٢٨) من مقبرة اخيتوى بنى حسن من الاسرة الحادية عشرة .

ثامن عشر : اليوجا

حفل الكثير من رسوم المصريين على مناظر تشبه ما يعرف اليوم باسم اليوجا . ومـن هذه الرسوم لوحتان : احداهما من قبـر بتاح حتب من الاسرة الخامسة وظهر اثنـان وقد جلسا على ركبتيهما وانثنت السـيقان وامسك كل منهما قدميه بيديه انظر (شكل ٢٩ أ) أحـد هذين الرجلين . ويضـم قبـر اخيتوى ببنى حسن السابق ذكره ثلاثة مناظر تشبه حركات اليوجا. منها تمرين للف الجذع الاعلى بقوة . وتمرين آخر يصور فيها شاب وقف على قمة راسه ، محتفظا بتوازنه مـن غير أن يعتمد على يديه . اما التمرين الثالث فى نفس المقبـرة جلس فيـه اثنـان على الارض متظاهرين ، وحاول كل منهمـا الوقوف دون أن يستعينا بأيديهما .

تاسع عشر : عروض جماعية او آكروبات

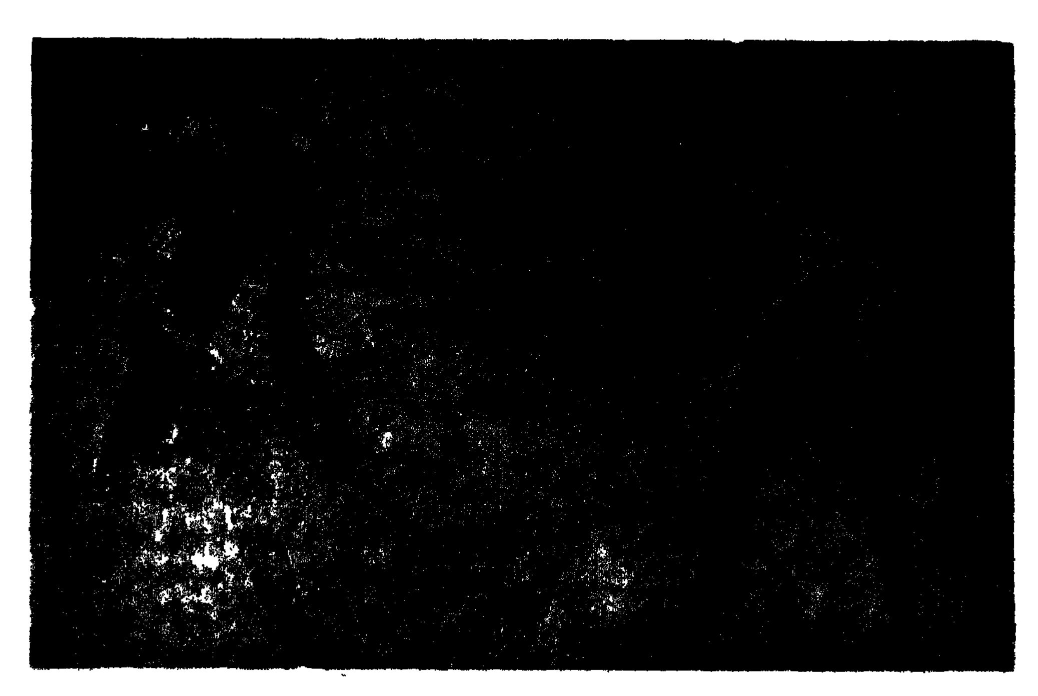
من مناظر العروض الجماعية أو الاكروباتية الكثيرة عند آل فرعون هذا المنظر الطـريف والمصور على أحد قبور بنى حسن من الدولة الوسطى (شكل ٣٠) وقد رسم أمام عملية نقل تمثال الشريف امنى (تصغير امنمحات) Ameni وظهرت خمس فتيات (الفتـاة التى الى أقصى اليسار غالبا جاءت فى نهـاية الحفل لتقدم جائزة كانت عبارة عن قـلادة لمن اتقنت تمثيل دورها) ، ووضعت كل واحدة منهن ازارا قصيرا ملتصقا تماما على الجسم ، يشبه ما ترتديه لاعبات الاكروبات حاليا .

وقفت اولى اللاعبات ، من اليسار ، وقد تباعدت قدماها ورفعت ذراعيها ، مثل مـا يفعل أغلب الراقصات . اما الفتاة الثـانية فقد انثنت الى الخـلف ، ورفعت ذراعـا وخفضت الذراع الآخر تستعد لعمل حـركة دائرية ، اما الفتاة الثالثة والرابعة ، فقـد

(٢٦) Wilsdorf, ibid p. 31 — 2.



(شكل ٢٧)



(شكل ٢٨)



(شكل ٢٩ أ)



(شكل ٢٩ ب)



(شكل ٣٠)

انحنت احداهما فى زاوية شبه قائمة ، وارتكزت بيديها على ركبة واحدة ، ووقفت زميلتها منتصبة على ظهرها بواسطة ذراعيها الى الجانبين . اما الفتاة الخامسة فانها غالبا تحاول القفز معتمدة على ساق واحدة ، ودفعت بالساق الثانية الى الخلف ، باسطة يدها اليمنى بقوة الى الامام ، بينما اليسرى الى الخلف قابضة على القدم اليسرى . من هذا المنظر ، يتضح ان الفتيات الخمس كن يتمتعن بلياقة بدنية رائعة ، وتميز كل منهن بحركة طريفة . وفى أقصى اليسار فتاة ربما تقدم مكافأة ، غالبا عقد .

• • •

خـاتمة

نحن فى حياتنا المعاصرة ، نقدر للتربية البدنية عادة ما تكفله لمن يمارسها لياقة البدن وصلابة العود ، وما تحققه من متعة والفة بين اللاعبين حتى ليضرب المثل بها فى التعاون كما نقدر لها ما توحى الى لاعبيها من الثقة بالنفس والتفوق على الصعاب . وليس من شك ، ان تراثنا المصرى القديم قدم لنا وللانسانية هذه المفاهيم حينما كان التاريخ طفلا . قدموا كما شاهدنا ألوانا من الالعاب الرياضية عملت على تقويم أبدانهم . وتوفرت لهذه الصنوف من الالعاب الرياضية قواعد وأصول ، قام بها كل فرد على حدة ، كما قامت الجماعة على تنسيق الجهود .

لهذه الرياضة أهداف تربوية ، فقد دفعوا بالصبية منذ نعومة اظفارهم الى ممارسة هذه التمارين . وكان من بين الاهداف ، رشاقة البدن ، وتقوية العضلات ، والتعود على الجراة .

هل كانت الرياضة سهلة يسيرة على كل الناس . ربما يتصور البعض أنها لم تكن ميسرة الا للاغنياء من الناس أو لبعض رجال الجيش ، او لمن تسمح لهم أوقات الفراغ بمزاولتها . ولكن طالما أننا لم نعثر الا على مقابر الملوك والاثرياء ، فليس هناك ما يمنع أن الشعب كان مولعا بالرياضة . حتى لو افترضنا ان هذا الميل كان وقفا على الاثرياء فقط ، فهذا لا يؤثر فى وصف المجتمع المصرى بالميل الى الرياضة . لقد استعان الناس بها ، وقدموا عروضا مختلفة فى مناسبات دينية ، وحين تأدية بعض الطقوس الجنازية وصاحب بعض التمارين الرياضية تنغيمات لفظية وأخرى موسيقية . كما ان ذيوع مناظر الالعاب الرياضية على صفحات جدران مقابر المصريين فى مختلف المواقع ، من طيبة فى الجنوب الى مقابر فى بعض مدن محافظة أسيوط ، الى بعض مواقع فى محافظة المنيا ، خصوصا مقابر بنى حسن ، الى مقابر صقارة بالجيزة وغيرها ، لمن الأدلة القوية على انتشارها .

كلمة اخيرة أحب أن أسجلها فى ختام هذه العجالة . هل عرف تاريخ العالم القديم فى ذلك الزمان ، وفى غير أرض وادى النيل تفهما لهذه الروح الرياضية كما فهمها المصريون القدماء ؟ وهل قدمت لنا الحضارات القديمة التى عاصرت الحضارة المصرية فى الرافدين او فى اى بقعة أخرى من بقاع الدنيا مثل هذا التنوع والازدهار فى المآثر الرياضية ؟ أعتقد ان مصر وحدها كانت الرائدة ، ومنها انتقلت الفنون جميعها الى اقطار الدنيا .

* * *

مع مسيرة العلوم نحو المستقبل

عبد العزيز أمين

مر الفكر الانسانى بثورتين منذ القرن السادس عشر : ثورة علمية وثورة صناعية ، واستحدث الفكر ثلاثة اتجاهات فى ثورته العلمية ، هى الترتيب والاسباب والصدفة . وهذه الاتجاهات ليست من خصائص العلوم فحسب ، بل هى أيضا من الاتجاهات الفكرية فى كل نواحى حياتنا .

ولكي نتطلع الى مستقبل الانسانية ينبغى أن نلتفت الى الوراء ولو قليلا لنعرف الاتجاه الفكرى السائد فى العصور القريبة ، ولنسير معها من الماضى الى الحاضر ونعرف ما حملته الاحداث من التراث ، ولنحاول أن نرسم الخطوط الرئيسية لمسيرة العلوم وامتدادها الى المستقبل ، تمهيدا لوضع الخطط اللازمة للوفاء بحاجات الانسان الفكرية والعلمية والتكنولوجية .

ولعله من الاصوب ان نتعرف أولا على الظروف التى نعيش فيها الآن على كوكبنا ، وأن نحللها ونتعرف على مفردات عواملها ، والعلاقات بينها ، حتى نتمكن من كشف ما سوف تتطلبه الاجيال القادمة من معرفتنا لأحوال البيئة والموارد الطبيعية . ان هذه الدراسات ولا شك سوف تلقى أضواء كاشفة على تفاعل الانسان مع البيئة وما يقوم به فى بيئاته المختلفة من خير أو شر ، وما يتعرض له من نفع أو ضر . وعندئذ نستطيع أن نعمل على تقوية عوامل الخير وابتكار وسائل مستحدثة لاسعاد البشر ومقاومة الاخطار والاضرار .

ويقتضى الامر أولا التأمل فى الحياة وفى الأرض وفى الشمس فما نحن الا تابعون لهذا النجم الكبير مورد الدف والنور والحياة ، والتأمل ايضا فى الناس وفى البيئة والمواد والطاقة وفى تفاعل الانسان وانشطته فى بيئته. فاذا عرفنا أنفسنا وبيئتنا وانشطتنا ، فاننا نكون قادرين على رسم الخطط العامة وما يلزمها من خطط فرعية أو اقليمية لارساء قواعد الرخاء والسلام والمحبة فى جميع ربوع العالم .

التطور الطبيعي والتوازن الدينامى :

ان البيئة الطبيعية التي يعيش فيها الانسان هى أساس حياته ومصدر موارده وينبوع انتاجه ومجال نشاطه . ولا شك اننا نفكر فى مستقبلنا ومستقبل الاجيال القادمة على المدى القريب والمدى البعيد ، فى ضوء الاحمال الثقال التي يضيفها الانسان دائما الى البيئة ، وكذلك فى ضوء التغييرات السريعة التي تحدث بكل شيء حولنا ، ونتساءل عما سوف يحدث . والحق ان الاجابة على السؤال ليست بالامر الهين ، لأن اغلب العمليات التي تجرى فى الطبيعة وفى المجتمعات أيضا لا تزال غامضة على الرغم من كل ما بلغته مختلف العلوم من تقدم . ان التكهن بالمستقبل فى العلوم الاجتماعية لا يزال يحبو ، فمن العسير أن نتنبأ مثلا بالتغيرات الاقتصادية الاجتماعية التى سوف تحدث فى الدول النامية مثلا فى غضون السنوات الباقية من القرن العشرين .

ونحن لا نزال نضع أقدامنا على عتبة المعرفة بالدورة الدينامية للعمليات الطبيعية ، اى الدورة الطبيعية للمادة والطاقة . ولا تزال معارفنا ضحلة فى التحكم بالدورة الطبيعية . ومع الاسف لا تسير دراسات التفاعلات الطبيعية فى هذه الدورة بمختلف المناطق للتكهن بتأثير تفاعل الانسان مع البيئة ، بنفس سرعة سير التفاعلات التي تحدث تلقائيا فى البيئة بعوامل غير بشرية وبخاصة فى المجتمعات المتخلفة .

واننا نرى فى ضوء هذه الحقيقة عظم ما بلغه الانتاج العالمى بالنسبة لضآلة ما وصل اليه العلم من معرفة الطبيعة ومن قدرتنا على التحكم فيها . ان من الواجب ان نراعى الحذر الشديد والحيطة فى استغلال الثروات الطبيعية حتى لا يضطرب التوازن الدينامى النسبى بين مختلف العمليات التي تجرى على الكرة الارضية .

ان عوامل ثلاثة تحدد تطور البيئة فى الوقت الحاضر تحديدا واسع المدى، هي كمية الاشعاع الشمسى الذى تمتصه الارض ، والعمليات الخاصة بتركيب القشرة الارضية ، والتوسع فى الانتاج الاجتماعى .. ويتوقف الانتاج وقدرته على النمو السكانى والاحتياجات المادية للناس وما يتعايش معهم من كائنات حية .

ان قوى الانتاج تعمل على تغيير طبيعة البيئة بسرعة أعظم مما تتغير لو تركت للتطور الطبيعي الحر ، لان العامل التكنولوجي يزداد أهمية باستمرار . ويمكن أن نقول أن المحافظة على التوازن الدينامى فى الطبيعة بالكرة الارضية كلها الذى نتج من استمرار التطور عبر ملايين السنين ، يتوقف الى حد كبير على طريقة تنظيم الانسان لانتاجه ، فمن واجب الاجيال الحاضرة ان تنظر الى عالمنا نظرة علمية عميقة لنعرف مكاننا بالضبط فى الكون ، ولنتصور المشاكل التي قد تصادفنا فى مسيرتنا نحو المستقبل ، ولنعمل على منع حدوثها ، أو لايجاد الحلول مما قد يقع منها . ولا شك أن منجزات العلوم الطبيعية والاجتماعية فى الوقت الحاضر وما سوف يستجد منها مستقبلا سوف تكفل حل المشاكل ، واسعاد أبناء الاجيال المقبلة .

وتقتضى دراساتنا لكشف صورة المستقبل ان نعرف علاقتنا بالشمس ، ونفهم مشاكل الطاقة فى العالم والاستفادة من طاقة الشمس والطاقة النووية والجوفية الارضية ، ومتابعة مسيرة العلوم فى استخلاص المعادن وتوليد الكهرباء ، وتطور صناعات التخليق الكيميائي ،

وتطور الآلات ووسائل النقل ، والاتصال وتطور الانشاءات ، والمباني السكنية فى المستقبل ، ومناقشة مشكلة زيادة عدد السكان ، ومشاكل الطعام ، ومكافحة تلوث البيئة ، وكثير من المشاكل التي قد تتعرض لها الانسانية .

● ● ●

الشمس والحياة

لا يستطيع أى انسان عاقل انكار الحقيقة أن الشمس أصل الحياة على الارض فهي الكوكب الذى يمدنا بالاشعاع منذ الازل ، وهى التي عملت على تكوين الماء على هذا الكوكب من الهيدروجين والاكسجين . وهى التي جمعته وكونت منه المحيطات والبحار ، واشعاعها يكسب الارض الدفء والخصوبة . وهو الذى ينبت النبات فى الارض وينميه ويجعله يتكاثر ويتنوع .

واذا أردنا أن نصف اشعاع الشمس وصفا علميا ، فاننا نستطيع القول انه شعاع كهرمغناطيسي يقسمه علماء الفيزياء الى ثلاثة انواع حسب أطوال موجاته : اشعة فوق بنفسجية قصيرة الموجات ، وهي تمثل ٣ فى المائة من الاشعاع الشمسى ، واشعة مرئية بنسبة ٤٢ فى المائة واشعة تحت حمراء بنسبة الباقى (٥٥٪) . ويعزى الى الاشعاعات الشمسية هذه كل مظاهر الحياة فالخشب والفحم والبترول والغاز الطبيعي طاقة شمسية خزنت فى باطن الارض فى صورة طاقة كيميائية فى أجسام النباتات والحيوانات البحرية التى عاشت يوما ما على هذا الكوكب ثم دفنت بفعل العوامل الطبيعية والجيولوجية ، ثم تحللت وتحولت الى ما نسميه الآن بالوقود المعدنى .

وتعمل الشمس على حفظ درجة حرارة سطح الارض فى حدود تناسب حياة الكائنات، وتمدها بالطاقة اللازمة لحياتها . ويتجه العلماء فى الوقت الحاضر الى دراسة ما يلزمنا من الطاقة لمشروعاتنا الحاضرة والمستقبلة . وتسير بحوثهم فى ثلاثة اتجاهات : الوقود المعدني والكهرباء ، والطاقة الشمسية ،والطاقة النووية .

ان اشعاع الشمس فى الكون يجعلها تفقد خمسة ملايين طن من جسمها فى الثانية . فالجزء الذى يصلنا من اشعاعها يكاد أن يكون مهملا بالنسبة لمجموع اشعاعها ، لأن ما يصلنا لا يتجاوز فى المتوسط جزءا واحدا من عشرة آلاف مليون من اشعاعها الكلى . ونعرف من نظرتنا السريعة الى هذه النسبة الضئيلة ، قدرة الشمس الهائلة وعظم هذا المورد الطبيعي للطاقة . فان ما يصلنا من الاشعاع الشمسى يعادل تقريبا عشرة أمثال احتياطى القدرة المعروفة لنا بكل الطاقة الحفرية (الفحم والبترول والغاز الطبيعى) وما تحتويه من طاقة اليورانيوم والثوريوم (الوقود الذرى) ، فطاقة الشمس وافرة ونظيفة، ولا تكلفنا سوى أصول راسمالية فقط ثمنا لمعدات التقاطها وتجميعها وتراكمها واستخدامها . وليست الشمس بالمورد الجد للطاقة، بل هى ينبوع الحياة وأصل كل التغييرات الطبيعية .

وعلى الرغم من أهمية الطاقة الشمسية فانها لم تلق الاهتمام الكافى الا فى السنوات الاخيرة . وقد اهتم الناس فى العصور الحديثة بالموارد المادية ، واخيرا بمشكلة الطاقة ، وبخاصة الوقود المعدنى ثم الوقود النووى ، واخيرا اتجهوا ايضا فى اهتماماتهم الى طاقة الشمس . ولعل ارجاء اهتمام الناس بدراسة الطاقة الشمسية الى السنوات العشرين الأخيرة يرجع الى وفرتها والتأكد من استمرار ورودها الينا .

● ● ●

الحاجة الى الطاقة فى العالم .

اعتمد الانسان البدائى على الأخشاب والنباتات الجافة ومخلفات الحقل لتوليد ما كان يلزمه من حرارة، ثم عرف الفحم الحجرى

واستخدمه فى الصناعات القديمة ، وكشف البترول والغاز الطبيعى وعرف اهميتهما فى الصناعة . وكانت هذه الكشوف عظيمة الأثر فى قيام الثورة الصناعية والقضاء على نظم اجتماعية وسياسية سادت القارة الأوربية، خاصة عدة قرون ، وطورت المجتمع تطويرا اقتصاديا عظيما باكتشاف الآلات البخارية ومحركات الاحتراق الداخلى ، وبانشاء محطات توليد الكهرباء . وتقدر حاجة الفرد الآن من الوقود التقليدى فى العام بطنين (بالنسبة الى وقود معيارى قيمته الحرارية ٧ آلاف كيلو سعرا للكيلو جرام الواحد) . اما نصيب الفرد من استهلاك الوقود فيختلف باختلاف بلاد العالم ومدى ما بلغته من التقدم ، فبينما يبلغ متوسط نصيب الفرد فى الولايات المتحدة ١٠ اطنان نجده فى دولة نامية كبيرة مثل الهند لا يتجاوز ٢ر. من الطن فقط على الرغم من تقدمها نوعا ما فى الصناعة ، لأن الفرد لا يستطيع بتلك الدول النامية الحصول على احتياجاته الكاملة من الوقود.

ويستخرج الوقود المعدنى بمعدل ٦ بلايين طن فى العام ، وهى كمية تكفى لتوليد سبعة ملايين كيلو سعرا من الحرارة من كل طن من الوقود . ويمكن بعملية حسابية بسيطة أن نقول ان اجمالى ما يمكن توليده من الحرارة من هذا الوقود سنويا يبلغ ٤٢ × ١٠ ١٥ كيلو سعرا ، يستهلك منها ٣٠ فى المائة بالمحطات الكهروحرارية بكفاءة لا تتجاوز ٣٠ فى المائة ، بينما يبلغ ما يتولد من الكهرباء فى المحطات الكهرمائية ١٧ فى المائة من اجمالى الانتاج العالمى للكهرباء .

ولا تزال المحطات الحرارية النووية قليلة الانتاج نسبيا . قد يتساءل المرء فى غمرة تزايد الطلب على الطاقة وعلى الوقود المعدنى، « الى متى سوف تكفينا الثروة البترولية والفحم والغاز الطبيعى الموجود فى الارض ، لمجابهة المعدلات العالمية العالية للتنمية الصناعية والميكنة الزراعية . وما سوف يصاحبهما من تزايد عدد سكان العالم ؟ ان الاحتياجات المتزايدة والبيانات الاحصائية المتاحة غير دقيقة وسريعة التغير ، لذلك من العسير الاجابة على مثل هذا السؤال اجابة صادقة . ان الجيولوجيين يقدرون اجمالى موارد الوقود بمقدار ٣ر١٢ × ١٠ ١٢ طنا ، فاذا اعتبر هذا المقدار أساسا معياريا قياسيا بنسبة ١٠٠ فى المائة لمقارنة الانواع المختلفة من الوقود ، يكون نصيب الفحم ٤٤ر٩٠ فى المائة ، ونصيب البترول ٦ فى المائة ، ونصيب الغاز الطبيعى ٨٥ر١ فى المائة . وتمثل هذه النسب الثلاث ٤٨ر٣ × ١٠ ١٢ طنا فقط أى ربع الموارد المخزونة . فاذا اتخذ هذا العدد الاخير اساسا بنسبة ١٠٠ فى المائة للمقارنة ، لكان نصيب الفحم منه ٦٦ر٨٢ فى المائة والبترول ٦٨ر١٠ فى المائة والغاز الطبيعى ٥ر١١ فى المائة .

وتشير بعض الدراسات الاحصائية الى نضوب موارد الوقود خلال ثمانين سنة . فاذا افترض أن كفاءة البحث عن البترول سوف تزداد الى ٨ امثالها الآن فان الموارد قد يمتد أجلها الى سنة ٢١١٠. أن التطور التكنولوجى والتقدم فى الانتاج الصناعى خلال السنوات العشر الاخيرة يؤدى الى زيادة نصيب البترول والغاز الطبيعى من الاستهلاك العالمى للوقود الى ٧٠ فى المائة ، ويجعل نصيب الفحم يهبط الى ٣٠ فى المائة . ومع ذلك ، لا تزال الموارد العالمية للبترول والغاز الطبيعى أقل من خمس موارد الفحم . فاذا استمر الاستهلاك على معدله الحالى ، فان شباب الجيل الحاضر سوف يشهدون استنفاذ الموارد البترولية . وسوف يكون هذا صدمة قوية لتسيير المركبات والسكك الحديدية والطائرات وادارة عجلات الانتاج الصناعى . ويرى البعض أن الأمر قد يقتضى الانتكاس الى استخدام الفحم فى توليد الكهرباء وتسيير عجلات المصانع . ومع ذلك هناك من الكيميائيين المتفائلين من يشك فى استمرار زيادة معدلات استخراج البترول واستخراجه

من دول نامية الى ان يبلغ ذروة تربو على انتاج كل الدول المتقدمة ، وهناك ايضا متشائمون يقولون ان العالم على حافة هاوية نقص الطاقة ، وأن الناس لا يعيرون وزنا لانتاج مواد غالية سوف يحتاجها ابناء الاجيال القادمة من كيماويات ومخصبات ومواد عضوية وعقاقير طبية ومنظفات ولدائن والياف صناعية واطعمة تخليقية . وكل هذه المواد تخلق باستخدام مواد بترولية الاصل.

ان على المشتغلين بالعلوم والهندسة والزراعة والاقتصاد والاجتماع تضافر الجهود وحشدها لكشف الوسائل الفعالة لمجابهة متطلبات الابناء والاحفاد ، والعمل على حل ازمة الطاقة ، ومواردها لا تزال تكفى عددا غير قليل من السنين . ويجب الاعتراف بأن جهودا نشطة بدأت تبحث المشكلة وتكشف وسائل جديدة لانتاج الطاقة. والمعروف أن حرق الوقود التقليدى يصاحبه انبعاث دخان ضار وغازات ، تؤثر تأثيرا على الصحة العامة مثل ثانى اكسيد الكبريت والسناج والرماد . وقد زادت فعلا نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الجو عن معدلها المعروف زيادة طفيفة ، وهذه الزيادة ولا شك تؤثر فى المناخ العالمى . ان ثانى أكسيد الكربون يمتص الاشعاعات تحت الحمراء التى تنعكس من الارض فترتفع درجة حرارة الارض ، وتزداد الرطوبة ، فهذا الغاز بمثابة كاظم للاشعاعات تحت الحمراء ، فيتحول الجو الحار الرطب الى حالة خانقة لا تطاق .

وتشير أصابع الاتهام الى محطات توليد الكهرباء والآلات ذوات الاحتراق الداخلى فى جميع انحاء العالم ،بانها تلوث البيئة بأدخنتها وقد أدى هذا الى الاهتمام باستخدام الطرق النووية لتوليد الطاقة،ولكن ندرة اليورانيوم والثوريوم فى العالم تحول دون سرعة انتشار توليد الطاقة النووية على المستوى المطلوب .

واليورانيوم والثوريوم واسعا الانتشار بمقادير ضئيلة فى العالم ، واصبحت طرق اسخلاصهما حتى من الخامات الفقيرة معروفة . فاليورانيوم موجود بنسب صغيرة جدا فى مياه البحر وفى المواد الرسوبية ،لكن هذه الطرق صعبة ومكلفة . وبالاضافة الى ذلك يوجد اليورانيوم فى الطبيعة كمخلوط من نظيرين : اليورانيوم ــ ٢٣٨ وهو غير مشع ، وهو الغالب بنسبة ٣ر٩٩ فى المائة،واليورانيوم ــ ٣٣٥ ذو النشاط الاشعاعى ونسبته ٧ر. فى المائة .

وقد أجريت البحوث التى أدت الى صنع مراجل نووية يحترق فيها اليورانيوم ــ ٢٣٥ احتراقا نوويا ــ أى يتفكك ــ ويتحول الى عنصر جديد من صنع الانسان هو البلوتونيوم بنسبة من ٣ر. الى ٥ر. فى المائة من اليورانيوم ــ ٢٣٨ كله ، وقد تبلغ نسبة البلوتونيوم واحدا فى المائة .

وبعدما ثبت من البحوث النظرية والتطبيقية امكان الاستفادة من اليورانيوم ــ ٢٣٨ بتحويله الى البلوتونيوم ، وانه يزيد توليد الطاقة النووية الحرارية فى العالم مائة ضعف،تطورت تكنولوجيا معجلات سرعة الجسيمات التى تستخدم كقذائف لتحطيم الذرة . وتمكنت الولايات المتحدة فى الخمسينات من تعجيل النيوترونات حتى بلغت سرعتها من نصف بليون الى بليون الكترون فولت * . ونوقشت فكرة اختراق النيوترون نطاق الالكترونات فى الذرة التى توضع فى هدف معين حتى يمكن أن يقتحم نواة اليورانيوم ــ ٢٣٨ ويطرد منها نيوترونات يتراوح عددها بين الثلاثين والخمسين . وتتفاعل هذه الالكترونات الشاردة تفاعلا نوويا مع ذرات اخرى من اليورانيوم ــ ٢٣٨ فتتحول الى بلوتونيوم .

---

* الالكترون فولت وحدة طاقة تساوى الطاقة التى يكتسبها جسيم يحمل شحنة مقدارها الوحدة عندما يتحرك فى الفراغ خلال جهد مقداره كفولتا واحدا . والالكترون فولت = ٦ر١ × ١٠ ــ١٢ ارج .

ودارت مناقشات علمية على مستوى عالمى فى مجال استحداث التفاعلات النووية من اليورانيوم ــ ٢٣٨ واستخدمت اجهزة الاكثار النووى بدول عديدة كبرى فى النادى النووى كالولايات المتحدةوفرنسا والاتحاد السوفيتى. وتعتبر هذه الاجهزة اماكن للتربية والاكثار للبلوتونيوم . ولا تزال طريقة الاكثار عسيرة وتسير بخطى مشجعة فى طريق التحسين ، وتمتاز هذه الطرق بخلوها من المخلفات المشعة الضارة الملوثة للجو ، ولا ينبعث منها سوى النزر اليسير من الكربتون ، ويمكن التخلص منه فى مفاعلات توليد الكهرباء بالمفاعلات النووية الحرارية .

ان العيب الرئيسى فى استخدام المفاعلات النووية يكمن فى مشاكل التخلص من التلوث بالمخلفات ذوات النشاط الاشعاعى . وتستلزم طرق الوقاية والتخلص من هذه الموارد الضارة تطويرا كبيرا فى تكنولوجيا الطاقة النووية . فالمخلفات يجب ان تدفن فى قبور نووية شديدة الاحكام لا تتسرب منها مواد شعاعة نووية الى البيئة حتى بعد مئات السنين .

ان النجاح فى توليد الكهرباء من الطاقة النووية يسير فى سبيل يدعو الى التفاؤل والى التطلع الى خير كثير ، ولكن تزايد أعداد المفاعلات النووية سوف يعرض العالم الى مشكلة التلوث بالاشعاعات النووية ومشاكل السيطرة والتحكم فيها ، ويجب ايجاد الحلول لكل هذه المشاكل حتى يسهل استخدام التفاعلات النوويةفى مختلف الاغراض السلمية. ان الطاقة الحرارية النووية سوف تسهم بقسط وافر فى حل ازمة الوقود اذا ما احسنا التحكم فيها ، ووجهنا استغلالها الى أفضل الاغراض ، كتوليد الكهرباء وتحلية مياه البحر وتعمير الصحارى .

الماء وتفاعلات الالتحام .

ان عمل المفاعل النووى الحرارى يحتاج الى رفع درجة الحرارة الى درجة شديدة الارتفاع بسرعة خاطفة لكي تصل سرعة التفاعل مقدارا مناسبا وكافيا . وقد تؤدى هذه الدرجة العالية جدا من الحرارة الى انصهار الغلاف الخارجى للمفاعل وتبخره ، اذا لم تتخذ تحوطات وقائية تسيطر على هذه الكميات الهائلة من الطاقة الحرارية الفجائية وتتحكم فيها . ولحل هذه المشكلة والعمل على انقاص الحرارة المفاجئة استخدمت فكرة « الحبس المغناطيسى » كحل ، ودلت التجارب على صلاحيتها للسيطرة على التفاعلات النووية الحرارة المفاجئة استخدمت فكرة « الحبس فى التفاعلات النووية هو ما يسمى بتفاعلات « الالتحام النووى » . وليس بمستغرب أن يكون تفاعل الالتحام أساسا لتوليد الطاقة بعدما عرف العلم أن الشمس فرن نووى هائل تلتحم فيه ذرات الهيدروجين كل أربع ذرات معا ، ويتكون الهليوم مع انطلاق طاقة حرارية هائلة .

ويمكننا أن نعتبر الماء بالارض أساسا لفكرة تفاعلات الالتحام النووى . ان الماء العادى يتكون كما نعلم من الهيدروجين والاكسجين ، ويحتوى على نسبة صغيرة من ماء آخر يدعى **الماء الثقيل** لأنه يتكون بدلا من الاكسجين والهيدروجين من الاكسجين ونظير للهيدروجين كتلة ذرته ضعف كتلة ذرة الهيدروجين العادى . ويسمى هذا النظير **« ديوتريوم » أو الهيدروجين الثقيل** . فنواة ذرة الهيدروجين العادى عبارة عن بروتون فقط ، أما نواة ذرة الديوتريوم ففيها بروتون ونيوترون . ولذلك رقم كتلته ٢ . والارتباط فى نواة الديوتريوم بين البروتون والنيوترون ضعيف نسبيا ، فيمكن أن تتلاحم نواتان من الديوتريوم مكونة ذرة هليوم رقمها الذرى ٢ ، ورقم كتلتها ٣ وينطرد نيوترون .

د يوتريوم + د يوتريوم ← هليوم ـ ٣ + نيوترون

٢/١ د + ٢/١ د ← ٣/٢ هـ + نيوترون

كما يمكن أيضا أن تتحد نواتان من الديوتريوم. ولكن لا يتكون الهليوم النظير ٣ ، بل يتكون

نظير للهيدروجين له نشاط اشعاعي يسمى تريتيوم ورمزه (ت) وينبعث بروتون :

د يوتريوم + د يوتريوم = تريتيوم + بروتون

$^{2}_{1}$د + $^{2}_{1}$د = $^{3}_{1}$ت + بروتون

ويمكن أيضا التلاحم بين الديوتريوم والتريتيوم وعندئذ يتكون هليوم ٤ مع انبعاث نيوترون :

$^{2}_{1}$د + $^{3}_{1}$ت = $^{4}_{2}$هـ + نيوترون

والتفاعل الاخير اسهل من سابقه ، لكنه يستلزم تخليق التريتيوم اولا ، فالتريتيوم لا يوجد أصلا فى الطبيعة ، بل يستحدثه تفاعل نووى يستلزم استعمال احد نظائر الليثيوم كتلته ٦ يوجد فى الليثيوم الطبيعى بنسبة ٧ فى المائة ، فعندما يتلاقى نيوترون بنواة الليثيوم النظير (٦ لث) تنقص سرعة النيوترون فى الغلاف الخارجى للمفاعل النووى الحرارى ، ويتكون التريتيوم وهليوم .

نيوترون + ^{6}لث = ^{4}هـ + $^{3}_{1}$ت

ثم تستخلص التريتيوم ويعاد استعماله بالعملية الأساسية . وينتج فى التفاعلين النوويين الحراريين كميات كبيرة من الطاقة الحرارية . والجرام من الديوتريوم (الهيدروجين الثقيل ينتج من الحرارة مايساوى حرارة احتراق عشرة أطنان من الفحم . اما التفاعل الثانى فينتج ما يعادل حرارة ١٤ طنا من الفحم عند درجة حرارة شديدة الارتفاع تستطيع تحويل الغاز الى بلازما مكونة من الكترونات ونوايات موجبة الشحنة .

وقد استخدمت اشعة الليزر بتصويبها على هدف من الليثيوم المتحد بالديوتريوم اتحادا كيماويا لاستحداث الطاقة الحرارية اللازمة لبدء التفاعل فى الفرن النووى الحرارى وتبشر النتائج بالنجاح . ولا تزال تفاعلات الالتحام فى تطور وتحسين حركتيها وتسهيلها وبخاصة تفاعل التحام الديوتريوم فقط ، المنتظر أن يكون اساس الطاقه النوويه الحراريه فى المستقبل ، لا سيما وأن مورد الماء التعيل متوفر بغير حدود ، فالديوتريوم (الهيدروجين الثقيل) يوجد فعلا فى الماء الطبيعى على هيئة الماء الثقيل بنسبة واحد الى ٦٣٠٠ من وزن الماء الطبيعى . ويمكن بالحساب الاستنتاج ان تفاعل الالتحام النووى الحرارى سوف يغنى الاجيال المقبلة عن استخدام الوقود التقليدى بالمحطات النووية الحرارية . والامل كبير جدا فى صلاحية التفاعلات الالتحامية النوويه بعد ان أصبح استخلاص الديوتريوم من الماء من الناحية التكنولوجية من العمليات الميسوره المعروفة فى الصناعات الكيماوية الحديثة ، بواسطة التحليل الكهربائى المتبوع باتحاد الهيدروجين الثقيل بالاكسجين ، واعادة التحليل الكهربائي للناتج .

وتمتاز تفاعلات الالتحام النووى بخلوها من التلوث الاشعاعى الخطر .

● ● ●

الطاقة النووية بداية طريق

لا يمكن أن تعتبر الانجازات العظيمة التى تمت فى الثلاثين سنة الاخيرة بشأن تحرير الطاقة النووية ، نهاية المسيرة الطويلة التى سارها الرواد الأوائل منذ سنين حتى الآن . ان هذه الطاقة التى حررها الانسان ، مستخدما عقله الذكي ، من عقال نوايات الذرات للعناصر الثقيلة كاليورانيوم والثوريوم لا تزال نسبة ضئيلة مما تحتويه هذه العناصر . ان على الانسان أن يستفيد من كل الطاقة الحبيسة فى النواة ، وان يستغلها فى مشروعات كبرى على المستوى العالمى . ويتطلع احد العلماء السوفييت فى هذا الشأن الى مشروعات تهم طبيعة بلاده الشديدة البرودة ، ويشير الى ضرورة اذابة ثلوج جمرينلاند والقطبين وتشييد سد على مضيق بهرنج ، وتحويل

مياه المحيط الهادى الدافئة الى المحيط المتجمد الشمالى وتدفئة المناطق المتجمدة الخالدة . ولم ينس ان يشير ايضا الى تفجير سلاسل جبال ، وشق طرق ، وتكوين بحار ، وتغيير مسارات التيارات البحرية والمحيطية ، وبناء الجزر ، وترويض البراكين ، وتغيير المناخ ، والسفر ، والتحول فى الفضاء بين الكواكب . وكل هذه الآمال فى بداية الطريق ، ولكن المحقق أن الطاقة النووية سوف تستغل فى بعض الميادين الفنية والانتاج الصناعى . ان انتاج الحديد الزهر مثلا يعتمد حاليا على مواقع الرواسب الفنية بالحديد ، ومواقع مناجم الفحم من مصانع التعدين . ولذلك يمكن ان تقام محطات توليد الطاقة النووية بالقرب من تلك المواقع حيث تشيد المصانع للتعدين ايضا ، واستغلال الطاقة النووية فى عمليات الانتاج ، كالافران العالية ، وتحويل الزهر الى صلب ، ثم تشكيله وتقطيعه ، فتقل تكاليف انتاج الصلب .

وتعقد الآمال ايضا انتاج المحركات النووية ذات القدرة اللانهائية بمصدر يشغل حجما صغيرا جدا يقوم بانتاج الطاقة الى الابد ، ولا يحتاج الى وقود تقريبا . ولا بد أن أى محرك نووى ستكون له مزايا كبيرة عن المحركات التقليدية . وان تمتاز بالقدرة العالية والوزن الخفيف مع الاقتصاد فى التكاليف ، وستكون سهلة التجهيز والتشغيل ، بكفاءة عالية .

وسوف ترى الاجيال القادمة الطائرات النووية والقاطرات النووية والشاحنات النووية ، وسفن الفضاء النووية والصواريخ النووية والبطاريات النووية .

• • •

الطاقة الشمسية

على الرغم من اهتمام العلماء بالطاقة النووية واعتبارها اللاذ الأخير للحصول على احتياجاتنا فى الطاقة عندما تنضب موارد البترول ، فان هذا لا ينسينا اطلاقا الاهتمام بالطاقة الشمسية ، فهى التى تزودنا بالحرارة بمعدل ٤ × ١٣١٠ كيلو سعرا فى الثانية ، وينعكس منها ٣٠ فى المائة الى الفضاء الخارجى ، بينما تمتص الطبقات الجوية العليا بعض الحرارة ، ولا يصل الى سطح الأرض الا ٥٠ فى المائة فقط من كمية الاشعاع الشمسى الذى ينبعث الينا من الشمس ، وهى كمية تعادل ٢ × ١٣١٠ كيلو سعرا فى الثانية . ان خمسة فى المائة من هذه الكمية تساوى ١ × ١٠ ١٢ كيلو سعرا فى الثانية أو ٣ × ١٠ ١٩ كيلو سعرا فى العام ، كمية كبيرة جدا تزيد عما نحصل عليه من حرارة من الوقود العادى بسبعمائة مرة ، وتفوق كل احتياجاتنا حتى لو زاد الطلب بمرور السنين ٥٠٠ مرة مع تزايد عدد السكان فى العالم بمعدله المتوقع .

ان الجو يمتص نصف الاشعاعات الحرارية الشمسية ، وتساعد الغيوم والتراب على هذا الامتصاص فلا يصلنا منها سوى ٤٠ فى المائة، ومع ذلك تزيد هذه الكمية عدة مرات على ما نتوقع الحصول عليه من الطاقة النووية الحرارية .

ان نشأة الحياة ترتبط بوجود الماء والهواء والطاقة الشمسية . وقد بدأ ظهورها على هذا الكوكب الذى نعيش عليه فى شكل كائنات دقيقة مجهرية الأحجام ، ثم ظهرت أجناس اكثر تطورا وانتشرت النباتات ، وتكونت بها الظروف الملائمةالتىأوجدت التمثيل الضوئي، الذى يحول الطاقة الشمسية الى طاقة كيميائية يتفاعل ثاني اكسيد الكربون مع الماء ، وتكونت المادة العضوية . وانبعث غاز الاكسجين فى الهواء نتيجة لهذا التفاعل ، وهو أصل تكوين عنصر الاكسيجين فى صورة غير متحدة بالجو مع ثبات نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الهواء ، وقد ساعدت الظروف البيئية على تطور الاحياء وظهور مملكة الحيوان .

ان الوقود المعدنى نشأ من تكوينات من أصل نباتى دفنت فى باطن الارض وانحلت انحلالا عضويا . وكذلك انحلت الحيوانات المدفونة بالارض انحلالا عضويا بالضغط الشديد ودرجة الحرارة العالية فى جو الأرض ، والشمس هى التى عملت على نشأة النباتات وانماء أجسامها منذ ملايين السنين .. وهى التى تبنى الطعام بطاقتها منذ الأزل لكل الكائنات الحية . ويعتبر البعض أن الانسان كالآلة يتغذى بالوقود الذى تصنعه الشمس . فالطعام نباتيا كان أو حيوانيا اصله من فعل الشمس فى التمثيل الضوئى ، ولا تتجاوز كفاءة هذه الآلة البشرية ٣٠ فى المائة . وهذا المقدار يعادل كفاءة آلة ذات احتراق داخلى ، اما كفاءة التفاعلات الكيميائية التى تحول المادة العضوية الى شغل عضلى فتبلغ السبعين فى المائة ، فالآلة العضلية أكفأ من محطة توليد الكهرباء مرة ونصف المرة . وتتحول الطاقة الكيميائية بسهولة فى أجسام البشر أكثر من تحولها فى أفضل المعدات الصناعية . وتبلغ كفاءة العملية الحيوية المائة فى المائة تقريبا كتفاعل حشرة اليراعة المضيئة ، ومثلها كفاءة خلايا الوقود التى تحول الطاقة الكيميائية الى ضوء ، والتى تقرب كفاءتها من حد الكمال ، ولكنها لم تبلغه بعد ، والمنتظر ان يستخدم فيها تفاعل أكسدة الهيدروكربون بدلا من أكسدة الهيدروجين الكثير التكاليف.

ومن الاتجاهات الحديثة المتعلقة ببحوث الطاقة الشمسية عدة اتجاهات أخص بالذكر منها الموضوعات التالية :

١ — تحويل الطاقة الشمسية الى حرارة .

٢ — الفرن الشمسى (*)

٣ — الآلة الشمسية .

٤ — الطاقة الشمسية وانتاج الطعام .

٥ — موازنة الطاقة الشمسية والانتاج النباتى (*)

٦ التخليق الكيميائى الضوئى .

٧ — التحكم فى الطاقتين الشمسية والنووية .

(١) تحويل الطاقة الشمسية الى حرارة :

ان التكنيك الحديث يعمل باستمرار على تحسين معدات تكييف الهواء ، فتحسب كميات الحرارة الشمسية الداخلة فى المبانى ، وتتخذ القياسات وحساب التبادل الحرارى بحيث تؤدى لأن تكون الحرارة المكتسبة أكبر من الطاقة المفقودة حتى يمكن تدفئة المبنى . ولهذا الغرض اخترعت أجهزة التقاط الاشعاع الشمسى وتجميعه . وهى أجهزة عالية الكفاءة تحل مشاكل التسخين ، ولو حلا جزئيا فى المبانى . وتهتم بحوث الطاقة الشمسية بأجهزة تحسن وسائل التسخين فى دورات المياه بالمساكن وفى حمامات السباحة . وتجرى البحوث فى تكييف الهواء بالتسخين أو التبريد . ولا تزال وسائل استخدام الطاقة الشمسية فى أجهزة التبريد فى خطواتها الاولية ، ولكنها تشير الى طريق النجاح فى دراساتها الاقتصادية ، ويحتمل سرعة انتشار استخدامها .

ان الطاقة الشمسية تتحول الى كهرباء فى الخلايا الكهروضوئية ، وهى تولد تيارا كهربائيا يمكن الاستفادة منه فى التبريد المباشر ، اما بما يعرف بتأثير بلتيه (Peltier Effect) أو باستغلاله فى تشغيل آلة ميكانيكية أو مكبس تبريد . ولا تزال طرق التبريد باستخدام الطاقة الشمسية باهظة التكاليف.

ويستفاد من الطاقة الشمسية فى ازالة ملوحة ماء البحر ، لتزويد كثير من البلاد الصحراوية وشبه الصحراوية الشديدة الحرارة بافريقيا وآسيا ، والتى ينقصها الماء العذب — بما يلزمها من الماء بعد تحليته . واساس العملية تقطير ماء البحر باستخدام حرارة الشمس أو مصدر حرارى خارجى ،

فترتفع درجة الحرارة الى نقطة الغليـــان . ويستخدم المجمع الحرارى البسيط المنبسط الذى يوضع فيه الماء ساكنا فى خزان اسـود يكسوه لوح زجاجى، فتختزن الحرارة بالجهاز، وترتفع درجة حرارة الماء ، ويتبخر الماء ثم يتكثف على لوح زجاجى ويجمع القطير عند أقصى نقطة بالجهاز .

ويمكن ان يشبه هذا الجهاز المستخدم فى تحلية ماء البحر بمدرج يمتصــص الاشعــاع الحرارى . ويبلغ انتاجه ما بين ثلاثة وســتة لترات من الماء العذب يوميا لكل متر مربع من السطح المجمع للحرارة . ولو أن هذه الاجهزة باهظـة التكاليف حتى الآن الا أن الماء بتلك المناطق هو الفيصل بين الحياة والموت .

(٢) الفرن الشمسى :

وأصبح استخدام الطاقـــة الشمسـية فى توليد الحرارة بأنواع حديثة من الافران من الامور المعروفة فى التكنولوجيا الحديثة . وقد اقيم احد الافران الشمسية فى اديللو بفرنسا. ويستخدم هــذا الفرن وغيره من الأفــران الشمسية فى دراسات علمية تحتاج لدرجات حرارة عالية ١٠٠٠: و ٣٨٠٠: مئوية . ويجب فى هذا الشأن ان يذكر العالم الفرنسى لفوازييه الذى عاصر الثورة الفرنسية فى القرن الثامن عشر . وهو الذى استخدم حرارة الشمس واستعمل العدسات لتجميع اشعتها فى بؤرة سخنت البلاتين الى نقطة انصهاره . والحق ان للفرنسيين باعا طويلا فى السنوات الاخيرة فى بحوث الطاقة الشمسية ، فقد اقاموا فرنا شمسيا آخر فى « ميدون » تبلغ درجة حرارته ثلاثة آلاف درجة باستخدام مرآة مصـــباح كهربائى كاشف للطائرات . وأقاموا فرنا آخر بقلعة (مونتلوا) يستخدم لاجراء البحـــوث والتجارب الحراريـة الشمسية . ولحسن الحظ فقد أثمرت التجارب الاولية ، فكانت نتائجها تشجع المسئولين على مواصلة التقدم، فشيدوا فرنا شمسيا جديدا تبلغ قـدرته ١٠٠٠ كيلو وات فى أوديللو سنة ١٩٧٠ فيه مرآة تكافؤية كبيرة محمولة على بناء شاهق . وتصل درجة حرارة الفرن الشمسى ٣٨٠٠: عند البؤرة ، وتوضع اجهزة فحص تجريبية فيها لمعرفة بعض الخواص الحرارية للمواد الكيميائية وتفاعلاتها وتطايرها أثناء الانصهار، كما يستخدم هـــذا الفرن أيضــا فى تجارب للبحث عن مواد جديدة ومعدات تكنولوجية فى تحويل طاقة الشمس الى حرارة ثم الى كهرباء ، وفى دراسة مقاومة المواد للحرارة .

(٣) الآلة الشمسية

يقال أن الطاقة الشمسية استخدمت فى توليد الطاقة الميكانيكية ، فى أول آلة شمسية عرفت فى القرن الثانى قبل الميلاد . وعلى الرغم من عدم توافر البيانات عن هذه الآلة ، فان القرن التاسع عشر (سنة ١٨٦٧) شهد الآلة البخارية التى شغلها الاستاذ الفرنسى موشـــو (Mouchot) فى **ريـــدون** Redon مستخدما الطاقة الشمسية . ولو أن أكثر من مائة عام قد انقضت منذ ذلك التاريخ فالآلة الشمسية لا تزال فى مهدها ولا يزال الفحم هو الوقود السائد فى توليد الطاقة الحركية . ولا يزال الفحم والبترول يجلســـان فى مجلس الصدارة بالحياة المدنية والصناعية بين موارد الطاقة الاخرى .

وقد صنعت بعض الشركـــات مضخـات شمسية تحول اشعاع الشمس الى حركـة تضخ المياه فى المناطق المجدبة . وسوف يكون لهذه المضخات شأن كبير فى التنمية الاجتماعية والاقتصادية بصحارى افريقيا وآسيا وامريكا الوسطى والجنوبيـة . ان هـذه المضخـات الشمسية تستطيع أن تزود القـرى النائيـة والواحات بما يلزمها من مياه ، وسوف يستفيد منها البدو الرحل ، فيميلون الى الاستقرار بجوار موارد المياه ، والعمل فى زرع الصحراء بالاضافة الى الرعى . وفعلا أقيمت عشرات المضخات الشمسية فى أجزاء مختلفـة مـن

العالم ، ولا يزال انتاجها محدودا بعشرة أمتار مكعبة فى الساعة اذا استخدم سطح لاقط للحرارة لا يتجاوز المائة متر مربع .

وتدرس الآن مشروعات وحدات مضخات عالية القدرة باستخدام الطاقة الشمسية ، كما تدرس مشروعات لمضخات شمسية بمحركات توربينيةتولد الكهرباء وتحرك المضخات ، ويبلغ انتاج ضخها ١٠٠٠ متر مكعب فى اليوم ، وهو مقدار يناسب الاستخدام فى أغراض زراعية .

ان الآلات الشمسية تمتاز على غيرها من الآلات بنظافتها وعدم تلويثها للبيئة ، كما أنها قليلة النفقات لانها توفر أثمان مد الشبكات الكهربائية لمسافات طويلة ونفقات صيانة المعدات . وأهم عيوب الآلة الشمسية عدم امكان استمرار تشغيلها عند أفول الشمس ومع ذلك فانها تمتاز بطول العمر ، وسهولة التحكم فى التشغيل ، وعدم التعرض لتقلبات أسعار الوقود .

وقد اخترعت حديثا آلات جديدة لتوليد الكهرباء بشدة عالية ، ولكنها لا تزال من المخترعات الجديدة التي تحتاج الى مزيد من الفحص والتجريب .

ومن الواجب مناقشة العملية الدينامية الحرارية Thermodynamic Process وأن نفرق بين الانواع المختلفة المستعملة من الاجهزة التى تحول الحرارة الى حركة معتمدة على تركيز الاشعاع الشمسي فى بؤرة ، وبين الاجهزة التى تلتقط هذا الاشعاع فى المجمعات ، ففى تلك الانواع الأولى تجمع الاشعة فى بؤرة قبل التقاطها فى جهاز التراكم الحرارى ، أما الانواع الاخرى فتلتقط الاشعاع على ما هو عليه دون تجميع او تركيز سابق وتستخدمه ، وفى الطريقة الاولى تسخن الموائع الى درجات حرارة عالية بكفاءة كبيرة ، بينما فى الطريقة الثانية يمكن تشغيل المعدات بالتشميس غير المباشر .

ولذلك يمكن استخدام هذه الطريقة الاخيرة بالمناطق المتقلبة الطقس ، ولو أن كفاءتها قليلة وتحتاج الى سطوح كبيرة لتجميع الاشعاع .

وفى مشروع فرنسي حديث استخدم تركيز الاشعاع فى بؤرة ببرج يسمى **برج التشميس الثابت** (هليوستات) يتركب من مجموعة من المرايا اللامة تجمعالاشعة فى بؤرة تبلغمساحتها عشرات الامتار المربعة . وتدور المرايا حول محور ، وتعمل كل منها على ميل مسار الاشعة كى تكون صورة للشمس فى قمة برج عال يبلغ ارتفاعه عشرات الامتار . وتتراكم صور الشمس التي تكونها المرايا صورة فوق الاخرى فى بؤرة ضوئية لطاقة الشمس . ويركب عندها مرجل يدور فيه مائع مناسببواسطةالضغط . وقد يستعمل كمائع الماء أو الهواء أو الهليوم ، فيسخن المائع وينقل الحرارة لتشغيل توربين .

ولا تزال المحطات الشمسية فى مشروعات على الورقفقط ، لكن المعتقد ان مشاكلها سهلة الحلول . ويهتم المشتغلون بتكنولوجيا الطاقة الشمسية بدراسة الخزانات الشمسية التي تملأ ماء وتمتصالاشعةبها ، كما يهتمونببحوث **الخلايا الضوئية الفولتاوية** ، التى تولد الكهرباء من الضوء ، والتي بدىء استخدامها فعلا لتوليد الكهرباء فى الاقمار الصناعية . وقد أسهمت هذه الخلايا فى الستينات والسبعينات فى تكنولوجيا سفن الفضاء . وتصل كفاءة هذه الخلايا الى ٢٥ فى المائة ، ولكنها لا تزال باهظة التكاليف ، اذ تبلغ تكلفة انتاج الوات من القدرة الكهربائية حوالى ٢٠ دولارا (سنة ١٩٧٦) . ولكن سوف تنخفض التكلفة بمرور الزمن ، وتقدم التكنولوجيا فتصل الى حد يجعل هذه الخلايا تنافس الخلايا الفولتاوية المعتادة فى توليد الكهرباء اللازمة بماكينات الديزل . وسوف تستخدم فى امداد المعدات الثابتة بالاماكن المنعزلة بما يلزمها من كهرباء . ومن هذه الاغراض محطات الارسال التلفزيونى فى المناطق القاحلة ، او على قمم الجبال الشاهقة او بعلامات الطرق البحرية .

وقد اقيمت فى النيجر شبكة تليفزيونية فيها محطات ارسال وغرف استماع لبرامج تعليمية تنقلها الاقمار الصناعية .

(٤) الطاقة الشمسية وانتاج الطعام

تهتم البحوث الحديثة بمشكلة الغـذاء فى العالم ، وتجرى الآن مئات البحوث العلمية لرفع كفاءة انتاج الغذاء عن طريـق الاهتمـام بالزراعة اولا ، ثم بتقليد النظم الحية فى خلايا ضوئية فولتاوية وفى **عمليات الكيمياء الضوئية** (Photochemical Processes)

لقد كان الخشب الوقود الرئيسي المستعمل لتوليد الحرارة . واخذ استهلاكـه فى هـذا الغرض يتناقص بمرور الزمن وزيادة الوعى بانخفاض قيمته الحرارية ، بالمقارنة بالقيم الحرارية لكل من الفحم والبتـرول والغـاز الطبيعي ، بالاضافة الى أن الخشب يحتاج مناولة ومعالجة اكثر مما يحتاجه الوقـود السائل أو الغازى ، ولكن الغابات متجـددة التكاثر والخشب يتجدد بالغابـات بواسـطة الاشعاع الشمسى . ويكاد أن يكـون مـورده مستديما طالما احسن استغلال الغابات دون اسراف أو ازالة .

وفى السنوات من ١٩٤٢ الى ١٩٦٠ أقيمت آلاف الوحدات الصغيرة فى أوروبا على شـكل براميل تملأ من آن الى آخر بالقش وتتـرك لتتخمر ، فينتج عنها غاز الميثان . وهـذه عمليـة تخمـر لاهوائـي تحول مـادة القش (السليلوز) الى ميثان وثانى اكسيد الكربون بطريقة تلقائية فى زمن وجيز . ويصلح الناتج وقودا للتسخين المنزلى وللاضـاءة ولطهـي الطعام .

ويتطلع الباحثون الآن الى استغلال التمثيل الضوئي للطحالب فى مياه البحر والعمل علـى زيادة كفاءة انتاجها فى بنـاء الكربوهيـدرات والبروتينات . ويمكن الافادة مـن النباتـات البحرية التي تجمع ثم تحرق أو تخمر لكى يتولد منها غاز الميثان وأول اكسيد الكربون . ويمكن انتاج الكحول وانواع اخرى من الوقود من نواتج التخمر . وتجرى الآن تجارب لانتاج الهيدروجين من الميثان وأول اكسيد الكربون الناتجين من تخمر الطحالب البحرية أو المواد السليلوزية عامة ، وبذلك تتحول الطحالب أو مخلفات الحقول الى وقود غازى أو الى سماد .

وقد تبين ان نظرية **مالتوس** الانجليزى عن تزايد السكان ، الذى يرى انه يهدد العالـم بمجاعة ، فيها كثير من المبالغة والتشاؤم . ان سوء التغذية ونقص المواد الغذائية والقحط والاحداث لا يمكن انكار وجوده فى بعض مناطق العالم . وتعمل هيئة الامم المتحدة وغيرها من هيئات رسمية وغير رسمية علـى التنميـة الاقتصادية والزراعية والاجتماعية والصحية فى الدول المتخلفة والنامية . وتبحث عن مشاكل هذه البلاد ، ويتناول المختصون طرق تحسين الزراعة والتسميد والرى بالعناية الكبيرة حتى تصل الى كل مساحات الاراضى التي يمكن ان يشقها محراث . وقد تبين من الاحصاءات العالمية انخفاض كبير فى معدل الانتاج الزراعى عما يجب أن يبلغه ، وبخاصة انتاج المحاصيل الغذائية ، علما بأن الانسان يستهلك الثلث فقط فى طعامـه ، ويذهب الثلثان الباقيان طعاما للحيوانات . ان الفرد يحتاج لحوالى كيلو جراما واحدا من الطعام فى اليوم محسوبا على أساس وزن المادة الجافة ، وثلاثة أرباع هذه الكمية من الخضروات ، والربع الاخير مـن اللحوم أو الاطعمة الاخرى الحيوانية الاصل ، كالجبن واللبن . وتكفى مساحة الاراضـى الصالحة للزراعة فى العالم اجمع لانتـاج مـا يحتاجه السكان من الطعام . ان هذه المساحة ومعها مساحة الاراضى اللازمة لانتاج علف الحيوان أيضا تعادل ٢ر٢ فقط من مساحة اليابسة ، ما عدا القارة القطبية الجنوبية . وهذه المساحة تساوى ربع المساحة المزروعة الآن . وهذا يدل على قصور الكفاية الانتاجية فى الزراعة عن حاجة الانسان والحيوان .

وان الفرص سانحة لرفع كفاية الانتاج الزراعى واستصلاح الاراضى الجرداء وتوفير المياه لها . وقد ابتكرت فعلا وسائل تكنولوجية حديثة فى الزراعة مثل تدفئة التربة الباردة والبيوت الزجاجية الخضراء لتربية النباتات ، وزودت هذه البيوت الخضراء (الصوبات) بثانى اكسيد الكربون والرطوبة وأشعة الشمس . واستخدمت أيضا طرق حماية التربة من شدة الحرارة فى المناطق الحارة باستخدام أغطية مناسبة . وكذلك استخدمت الاحواض الدافئة لتربية النباتات مع عدم تسرب الرطوبة والماء من التربة الرملية .

وستعمل هذه العوامل الحديثة على توفير الطعام لكل فم ، فالمشكلة ، اذن ، ليست مشكلة عدم كفاية الرقعة الزراعية بقدر ما هى مشكلة قصور القدرة المحصولية للاراضى . ويمكن التغلب على هذه الصعوبة بحسن ادارة الاعمال الزراعية ، وتحسين نظم الرى ، وتربية النباتات ، واستخدام أحدث وأفضل الاساليب العلمية فى اختيار البذور الجيدة المنتقاة ذات الصفات الوراثية الطيبة ، وافضل المخصبات ، وانسب خطط للدورات الزراعية ، مع حسن توزيع المحاصيل فى العالم . فاذا أحسن استخدام كل هذه الوسائل فان الانتاج الزراعى يزيد أضعافا مضاعفة ، فلا تتعرض الاجيال القادمة لمشكلة طعام ، بل سوف يواجهون بمشكلة الحاجة الى مزيد من الانتاج الصناعى ومزيد من الطاقة لاجل التنمية الصناعية ، وبخاصة انتاج الآلات الزراعية ووسائل النقل والمعدات والبتروكيماويات ، لتحقيق المتطلبات الجديدة ولتحسين الحالة المعيشية وتوفير عدالة اجتماعية فى جو يسوده الرخاء والرفاهية والمحبة والسلام .

وسوف يربط حل مشاكل المستقبل بقدرة الانسان على الاستفادة من الطاقة الشمسية فى الانتاج الزراعى . وسوف يتحقق ذلك اذا أحسن الانسان دراسة المشكلة وفهم الموازنة للطاقة الشمسية والانتاج النباتي فى العالم ، استطاع ابتكار أحسن الطرق لتخليق الكيماويات باستخدام الطاقة الكيميائية الضوئية ، ومعرفة العلاقة بين الاشعاع الشمسي والبناء العضوى .

● ● ●

(٥) موازنة الطاقة الشمسية والانتاج النباتي .

واذا قورن الانتاج العالمى لطعام الانسان وماشيته بالانتاج العالمى للوقود التقليدى يتبين ان الانتاج السنوى للمحاصيل (٩ر٧ × ١٠^٩ طنا) يزيد قليلا عن الانتاج السنوى للوقود (٦ × ١٠^٩ طنا) . ويمكن بالموازنة الحرارية مقارنة ما ينتجه علف الحيوان من الحرارة (٤ × ١٠^٦ كيلو سعرا للطن) بالقيمة الحرارية لوقود معيارى (٧ × ١٠^٦ كيلو سعرا للطن) . فيتضح أن حرارية انتاج الطعام للانسان والحيوان يبلغ ٧٠ فى المائة من اجمالي حرارية الانتاج العالمى للوقود .

ان مجموع ما ينتجه التمثيل الضوئي باليابسة والبحار والمحيطات من مواد عضوية حوالى الثمانين بليون طن . وتزيد هذه الكمية على كمية الانتاج السنوى للوقود باربع عشرة مرة . ومن المعلوم أن نشاط عملية التمثيل الضوئي باشجار الغابات كبير ، ويبلغ ٨ أطنان للهكتار من المساحة بالغابات فى المناطق الشمالية الباردة ، ويزداد هذا النشاط عن ذلك فى المناطق الحارة .

وقد درست انتاجية التمثيل الضوئي فى الغابات لبناء الاخشاب التجارية ، وقدرت بسبعة أمثال انتاج الوقود المعدني وزنا أو اربعة امثاله حرارة ، دون الأخذ فى الاعتبار الجذور والاشجار الضعيفة والخشب التالف أو المتعفن .

وتستهلك أغلب الاخشاب فى الدول المتأخرة فى التدفئة وطهي الطعام ، على عكس استهلاكه فى البلاد المتقدمة حيث يفضل الاستفادة منها فى البناء والتشييد وفى صناعة الاثاث ودعائم

الطرق الحديدية واعمدة البرق وصناعة السفن الشراعيـــة ، وفى صناعة كيماويـــة كالورق واللدائن والحرير الصناعى .

ولا تزال الكفاءة قليلة هزيلة (٥ر١ فى المائة) فى تحويل الطاقة الشمسية الى كيميائية لانتاج الطعام للانسان والحيوان ، بالنسبة الى الانتاج العالمي للمحاصيل . وتتناسب هذه النسبة الصغيرة مع كفاءة التمثيل الضوئي فى تحويل الطاقة الشمسية الى كيميائية لانتاج الطعام النباتي بكفاءة بيولوجية ٣ فى المائة . وهـذه كفاءة منخفضة لان النباتات صغيرة السن تكون بمراحل نموها الاولى قليلة الاخضرار وصغيرة الاوراق . وتمتص المزروعات بالحقول المترامية الاطراف حرارة الشمس حتى يكتمل نموها ، فتتشابك اوراقها ويظل بعضها البعض ويقل استفادتها من طاقة الشمس ، التي تصـل فقط الى القمم العليا للنباتات . وهذا يعوق التفاعلات الكيميائية الحيوية فتنخفض كفاءة عمليـة التمثيل الضوئـي . ولكـن اذا وزعت الطاقـة الشمسيـة توزيعـا عـادلا متجانسا عـلى الاوراق فان كفاءة التمثيل الضوئى تزداد ، حتى اذا كانت شدة الضـوء صغيرة .

وقد ثبت أن هذه الظروف الطيبة يمكـن ايجادها بالحقول لزيادة كفاءة عملية التمثيل فى حقول الذرة لمدة اسبوعين او ثلاثة أسابيع مثلا ، قبل الحصاد ، وفى نبات قصب السكر فى سـنتها الثانيه (الخلفـة) فطول أوراق النبات وميلها على الساق بزاوية حادة صغيرة تمكن الأشعة من النفاذ فى اعماق المحصول ، وانتشارها منعكسـة مـن سـطوح الاوراق الخضراء والمرور خلالها فى تجانس مفيـد ، فتزيد كفاءة التمثيل الضوئي الى حوالى ٧ فى المائة من الطاقة الشمسية الساقطة علـى النباتات .

وبهذه العوامل كلها سوف نتمكن من امداد العالم بالطعام الجيد والكافى لا للانسان فقط بل لاطعام الحيوان أيضا على مدى السنوات المائتين القادمة على الأقل حتى لو زاد عـدد السكان فى حدود المعدلات المتوقعة .

(٦) الضوء والتخليق الكيميائي :

يستنزف الانسان الوقود المعدنى ، وقـد عمد الانسان أيضا فى السنوات الاخيرة الى تطـوير تكنولوجيا الطاقة وتوليـد الكهـرباء لاستخدامها بدلا من الوقود المعدنى . والوقود المعدنى خلقته الطاقة الشمسية . والاشعاع الشمسى يخلق الكيماويات أيضا فى المعامـل والمصانع الكيماوية . وقد تمكن العلم مـن استحداث عمليات تخليق بالمعامل كالتى تتم فى أجسام النباتات الحية .

وقد ابتكرت بطاريات كهربائية تعمل بتأثير طاقة الشمس بالاستفادة من أشباه الموصلات . واستعملت هذه البطاريات الشمسية بسفن الفضاء فى كشف سطح القمر والمريخ . وبلغت كفاءة الخلايا الكهروضوئية أكثر مـن عشرة فى المائة ، وقد تزداد الى عشرين بعد تطويرها .

ان خفض تكلفـة أشـباه الموصـلات Semiconductors سيسهل الحصول علـى طاقة من خلايا شمسية تصف على مساحات كبيرة من الارض فتلتقط الاشعاع الشمسى وتخزنه فى شكل كهرباء ، والواقع أن الخلايا الشمسية مراكم ضوئية كهربية يستفاد منها عند الحاجة الى كهرباء . وربما لاتحتاج هذه الخلايا الى الكثير من اعمال الصيانة ، لكنهـا تستلزم انتاج الاعـداد الكبيرة مـن اشباه الموصلات . وهى لاتزال باهظة التكلفة ولا يزال انتاج الكيماويات العضوية باستعمال الخلايا الشمسية وأشباه الموصلات بمراحل التطوير الأولى ، ولا تزال كفاءتها محدودة .

ان قصة التخليق الكيميائى للمواد العضوية بدات فى الثلث الاول من القرن الماضى عندما تمكن « فوهلر » من تخليق البولينا (اليوريا)

بالمعمل الكيميائى بطريقة اصطناعية دون الالتجاء الى أى تفاعل حيوى . وهدم بهذا الكشف العلمى « نظرية القوة الحيوية » التى كانت تزعم أن المركبات العضوية لايمكن تخليقها الا فى جسم حى . والحق ان فوهلر مهد طريق التقدم لعلم الكيمياء العضوية ، فتقدمت ايضا العلوم البيولوجية تبعا لذلك ، واتسع المجال فى تخليق المركبات العضوية على المستوى الصناعى . ويعزى أغلب مانراه الان من ثورة فى علوم الاحياء الى تلك النجاحات والانجازات التى حققتها الكيمياء والفيزياء فى التعرف على خواص المواد . وقد تطورت هذه الانجازات وادت الى ظهور علم البيولوجيا الجزيئية وعلم الكيمياء العضوية الحيوية .

وفعلا كشفت العلوم الحديثة امكان اجراء تفاعلات كيماوية حيوية بالمعامل ، واثبتت أن هذه التفاعلات تسير فى الاجسام الحية بطرق تختلف عن سيرها فى أجهزة المعامل . ولم يكن فوهلر مخطئا في قوله بامكان تخليق المركبات العضوية بالمعامل . وفعلا تمكن العلماء من تخليق كثير من المركبات العضوية حتى البروتين بل ذهبوا فى تقدمهم الى أبعد من ذلك ، ونجحوا فى تخليق حامض النوويك الذى يعتبر من الأسس الهامة للحياة .

ونحن نعرف أن التفاعلات الحيوية تتم فى الاجسام الحية عند درجة الحرارة المعتادة بها ، وتحت الضغط العادى فى زمن وجيز ، بينما تستغرق نفس التفاعلات شهورا اذا أجريت فى أجهزة المعامل الكيميائية فى ظروف معينة من الحرارة والضغط . ان النبات يستخدم الاشعاع الشمسى في تخليق مادة جسمه ، أما الحيوان فيكتسب طاقته من اكسدة مواد غذائية تناولها ثم وجهها للحفاظ على استمرار سير تفاعلاته الحيوية ، وليمد عضلاته بالطاقة التى تلزم لبذل شغلها . وتختزن هذه الطاقة فى شكل كيميائى بجزئيات المركب العضوى ادينوسين ثلاثى حامض الفوسفوريك
Adenosine Triphosphoric Acid

يرمز له بحروف ثلاثة هكذا ATP (ايه تي بى) . وعندما تبذل العضلات طاقه يتحول هذا المركب الى أدينوسين ثنائى حامض الفوسفوريك ADP (ايه دى بى) وبعد ذلك يكتسب هذا المركب الاخير الطاقة من اشعاع الشمس ويتحول الى أدينوسين ثلاثى حامض الفوسفوريك (ATP) .

وتؤدى الوظائف الحيوية فى الكائنات الحية بواسطة تفاعلات تسير بمساعدة مواد حفازة Catalysts تعجل التفاعلات الحيوية ، وهذه المحفزات عبارة عن خمائر Ferments فيها أيونات فلزات متغيرة التكافؤ المتعدد . ويمكن تشبيه الخلية الحية بمصنع دقيق تنتج فيه الطاقة بأجسام فى غاية الصغر ، يمكن أن نشبهها بالاقسام فى المصانع الكيميائية المتخصصة . وهذه المصانع الخلوية تشحن الحامض الثلاثى الفوسفوريك بالطاقة وتوزع منتجاتها على مختلف أجزاء الخلية . فتنقل الاحماض الامينية بواسطة هذا المصنع الصغير ويبنى البروتين .

وبالخلية مراقب يشرف على سير التفاعلات الحيوية ويجمع الاجزاء المكونة للمواد ، وتتحكم بكل دقة فى سير التفاعلات . وتسير العملية الحيوية فى الخلايا باحكام وارتباط بباقى العمليات الحيوية الأخرى ، وباحكام شديد يضمن تبادل العلاقات والوظائف وفق خطة احكم الله تعالى ابداعها فى اعجاز ويحاول العلماء تقليد الطبيعة وتخليق بعض المركبات الحيوية مثل البروتين ، فنجح العالم الامريكي « دى فينو » فى بناء بروتين من أحماض امينية ، وجاء الناتج مطابقا للبروتين الطبيعى المختار . وقد منح جائزة نوبل سنة ١٩٥٥ تقديرا لاعماله المجيدة فى هذا المضمار . وتتابعت بحوث تخليق بروتينات ، واهتم العلماء بالهرمونات والهيموجلوبين — المادة الحمراء فى الدم — كما اهتموا بتشكيلات البروتينات وبكشف مافيها من احماض أمينية وبترتيبها الوضعى . وفى

سنة ١٩٥٩ استطاع « كندرو » من تخليق بروتين شديد الشبه بالهيموجلوبين . ولكن العلم حتى الان لم ينجح فى تقليد كل التفاعلات الكيميائية الحيوية ، ولم يتمكن تسييرها فى التوافق والاتزان الطبيعى . ولا تزال اغلب هذه التفاعلات الحيوية محاطة بكتل كثيفةمن الغموض والريبة .

ويعتقد الاخصائيون فى كيمياء الجزئيات العملاقة أن التكنولوجيا الكيميائية سوف تتطور ، وانهم سوف يسيرون بدرب مثل الذىسلكوه لتخليقالنشادر اصطناعيا بتثبيت نتروجين الهواء ، وباستخدام عوامل حفازة ، مقلدين الطبيعة التى تسخر كائنات دقيقة لتثبيت النتروجين الذى بالهواء فى درنات بجذور الفول والبرسيم وبعض نباتات أخرى من العائلة البقلية ، بعد أن ثبت أن كائنات مجهرية تفرز خمائر تعمل على تحفيزتفاعل تثبيت النتروجين ،وأن هذه الخمائربروتينات عملاقة الجزئيات ، فيها مجموعات شديدة النشاط الكيميائى وبجزئياتها أيوناتموليبدين اوفناديوم . وقد استخدمت بعض المركبات المتراكبة Complex compounds محتوية على أيونات فلزات عديدة التكافؤ القابل للتغير ، بدلا من الخمائر الطبيعيةلاجراء تفاعلات حيوية بالمختبرات بسرعة قريبة من سرعتها بالاحياء .

وفعلا نجح كل من « فولبين » سنة ١٩٦٤ و « شيلوف » سنة ١٩٦٦ و « نات وسينجر » سنة ١٩٦٦ فى تجاربهم لاختزال النتروجين الى نتريد بمحلول غير مائي ، مستعملين عوامل حفازة اصطناعية . وتكون عدد من مركبات نتروجينية ثابتة من نتروجين الهواء عند درجات حرارة منخفضة نسبيا .

وقد تم تحضير الهيدرازين ($ن_{٢}$ $يد_{٤}$) تحضيرا مباشرا من الهواء ، ثم تكون النشادر. وقد درس شيلوف التركيب البنائى لمركبات فلزات الانتقال بجدول بجدول ترتيب العناصر لمندليف ، عندما تتحد هذه الفلزات بالهيدروجين بالمحاليل غير المائية ، ونجح فى كشف التركيب البنائي لمجموعة هذهالمركبات مع الفناديوم . وبهذا النجاحانفتح باب الامل فى تخليق كالنشادر بمثل هذه المخفزات عند درجات الحرارة المعتادة والضغوط غير العالية . ومتى حضر النشادر أمكن تحضير الاسمدة النتروجينية مثل نترات الامونيوم واليوريا .

ان تفاعل التمثيل الضوئى فى النباتاتلبناء السكريات ، ثم باقى المواد الحيوية فيهاعبارة عن تفاعل يعرف فى علم الكيمياء بتفاعل تأكسد واختزال ، مثل تفاعل تثبيت النتروجين ويحتاج الى نفس الكمية من الطاقة تقريبا ، كما انه يسير بمركبات تشبه التى تستخدم فى تثبيت نتروجين الهواء . ولذلك يتكهن العلماء بامكان تسير التمثيل الضوئىاصطناعيا بكفاءة تصل الى ٢٠ في المائة فى أحواض كبيرة مصنوعة من البلاستيك ومصفوفة بمساحات كبيرة ومعرضة لضوء الشمس وفيها محاليل مائية لمواد اصلية . وتدور المحاليل ببطء بالاحواض ثم ترفع الى معامل الاستخلاص لفصل مايتكون من نواتج التمثيل الضوئى التى اختزنت الطاقة الشمسية بان حولتها الى طاقة كيماوية فى النواتج .

ويمكن اقامة حقول الطاقة الشمسية بمناطق صحراوية او شبه صحراوية قاحلة. وتقدر مساحة تلك الحقول المتوقع انشاؤها بحوالى ٢ر٥×$١٠^{٨}$ هكتارا . وهذه الحقول تستطيع ان تمتص ٤ر٣×$١٠^{٩}$ كيلو سعرا بالهكتار الواحد. فيكون اجمالي كمية الحرارة اللازمة ٤ر٣×$١٠^{٩}$ ×$١٠^{٩}$ = ٤ر٣ × $١٠^{١٨}$ كيلو سعرا فى العام ، يستفاد منها فى انتاج الطعام اصطناعيا بدون زرع . وسوفتزيد هذه الطاقة عن حاجة الانسان ستين مرة .

٧ ـ التحكم فى الطاقتين الشمسية والنووية.

اهتمت عدة دول كالولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي والصين والهند وفرنسا والمملكة

المتحدة والبرازيل ومصر وغيرها ببحوث الطاقة النووية، كما تهتم بعض هذه الدول باستخدام تفاعلات الالتحام بين نوايات الهيدروجين الثقيل وتكوين الهليوم لانتاج الطاقة ، ومع كل تلك البحوث لم تحظ الطاقة الشمسية بنفس القدر من الاهتمام . وسوف يزداد العمل فى مجالات استخدام الطاقة الشمسية فى الحقول الشمسية وفى الزراعة الشمسية بالتمثيل الضوئى الصناعي ، وسوف يقتضى الأمر ابتكار اجهزة كيماوية وفيزيائية ومعدات ميكانيكية وكهربائية والكترونية باهظة التكاليف. وسوف تبذل جهود كبيرة فى التحكم الحرارى وفى الموازنة الحرارية للمحافظة على درجة حرارة الجو . ان طرق التدفئة الصناعية بالطاقة الشمسية بدات تنشر فى صحف ونشرات علمية متخصصة منذ اكثر من ثلاثين سنة ، فقد ظهرت عدة مقالات تصف العمليات والاجهزة والمعدات اللازمة للتدفئة ولمواقد وآلات شمسية . والمنتظر أن التعاون العلمى سوف يطور البحوث لاستخدام التمثيل الضوئي الصناعى والتدفئة بالطاقة الشمسية والنووية ، وربما تستغل ايضا الطاقة الارضية فى نفس هذه الاغراض .

ولن يبلغ التقدم التكنولوجي بالمحطات النووية الحرارية حدا كبيرا من الانتشار فى العالم الا بعد انقضاء مدة غير قصيرة قد تمتد الى مائة عام . وسوف يحتاج التطور الفنى مدة قد تصل الى خمسين سنة لانجاز تنفيذ مشروعات انشائية لاستخدام تفاعل الالتحام النووى الحرارى لتوليد الطاقة، وللقيام بأعباء الاختراع والتطوير والانشاء للمعدات الضرورية للتخليق الكيميائى الضوئى وأجهزة التحكم التلقائى والوقاية والأمن الصناعى ، ولحل مايستجد من مشاكل .

• • •

استخلاص الفلزات من الخامات الفقيرة

ومن المشاكل التى بدات تظهر فى عالم الموارد فى العصر الحديث سرعة استهلاك المواد المعدنية كالحديد والنحاس والالومنيوم وغيرها ، وهى التى تسمى فى علم الكيمياء ((**الفلزات**)) فنقص الموارد يهدد العالم باقتراب حدوث أزمة عندما يكون المتاح من المواد الطبيعية من هذه الفلزات أقل من الذى تتطلبه المصانع فى السنوات المقبلة . وكان المعتاد استثمار الخامات الغنية بهذه الفلزات واهمال الخامات الفقيرة . ولكن بدء ظهور الازمة جعل العلماء ومهندسى التعدين يبتكرون الطرق الجديدة المناسبة لاستخلاص الفلزات من خامات فقيرة ، بل أيضا باستخلاصها من المخلفات الفلزية . وبدات هذه الطرق الحديثة معقدة وباهظة التكاليف. وتجرى الآن محاولات لخفض هذه التكاليف الى المستوى الاقتصادى المناسب . وسوف للكهرباء أثر كبير لزيادة القدرة على الاستخلاص وسرعته مع خفض التكاليف ، لتمكين المنتجين من استخلاص كميات كبيرة من الفلزات من خامات فقيرة ومن المخلفات . ان الخامات الفقيرة تحتاج أولا الى تركيز ، ثم يذاب الخام المركز بواسطة الاحماض والقلويات او كيماويات اخرى ، ثم تستخلص منها الفلزات المطلوب انتاجها اما بطرق كهروحرارية أو كهر وكيماوية .

وحتى ماء البحار بدا العلماء دراسة استخلاص الفلزات منه . فنحن فى بداية استخلاص المعادن النفيسة أو النادرة الوجود ، كالذهب واليورانيوم والثوريوم من مياه البحار ، على الرغم من ضآلة نسبة وجود هذه الفلزات فى البحر . وتعتمد أغلب طرق الاستخلاص الحديثة على الخواص المغناطيسية للخامات أو على الاستفادة من خاصة الامتزاز (الالتصاق السطحى) adsorption واستخدام الاصماغ الصناعية المبادلة للأيونات ion-exchange resins وعلى

المذيبات العضوية وعلى الكروماتوجرافيا chromotography . ومع هذه الوسائل مجتمعة لا غنىعن الكهرباء لاستخلاص الفلزات من المحاليل المائية بعد هذه المعالجات المطولة ، وذلك بواسطة امرار التيار الكهربائي في الظروف المناسبة التى تسرب الفلز المطلوب ، بدلا من استخدام الطرق الحرارية القديمة المتعبة والباهظة التكاليف .

ويتجه العلم الحديث ايضا في اتجاهات تساعد التكنولوجيا على ابتكار الطرق السريعة القليلة التكاليف لتنقية المواد المقاومة للحرارة والتآكل واشباه الموصلات ، التى سوف يكثر الاحتياج اليها مستقبلا . وستكون الكهرباء الرخيصة عونا على التقدم التكنولوجى في القرن الحادى والعشرين . وسوف يتمكن العلم من ابتكار او تخليق بدائل لمواد البناء المعتادة ، وسوف ينتج الاحجار الخفيفة الوزن والعجائن العضوية سهلة التصلد ، وسوف تمتد خطوط الكهرباء في كل بقاع الريف والحضر للاستفادة منها في الاضاءة وادارات آلات الزراعة وآلات الصناعية . وسوف يتحول الريف بالتدريج الى حالة اجتماعية متقدمة يسودها الرخاء .

وسوف يستفاد من كل المخلفات المعدنية بالقمامة وسوف تستخلص الفلزات من الآلات والسيارات القديمة المهملة بعد كبسها وتهشيمها ومعالجتها بالحرارة او الكيماويات فتستعيد الطبيعة هذه المواد وترجعها الى الدورة الصناعية .

الكهرباء ومشروعات حديثة .

سوف تتغير الصورة العامة للحياة الاجتماعية والاقتصاديةفى الريف والحضر على السواء عندما يعم استخدام الطاقة النووية الحرارية في توليد الكهرباء وتتطور الصناعة في جميع انحاء العالم ، وتعالج نواحى جديدة لم تكن مألوفة من قبل . ان مشكلة المياه التى تتخلف في العمليات الصناعية تلوث البيئة عادة ولذلك تستخدم وسائل لتنقيتها مما بها من شوائب وسموم . وسوف تكون الحاجة ماسة لكل قطرة من الماء . وسوف تعالج المياه المتخلفة عن العمليات الصناعية وتستخلص الشوائب منها ، ثم تستعاد المياه النقية الى دورتها الاصلية بالعمليات الصناعية . وتكرر هذه العملية بحيث تكون المياه الصناعية في دورات مقفلة بالمصانع ، كالدورة الدموية بجسم الانسان . وسوف تستخدم في تنقية المياه عمليات الامتزاز والاستخلاص بالمذيبات والمبادلات الايونية ، وبالتحليل الكهربائي . وأغلب هذه العمليات تدار بالكهرباء . وسوف ينقص استهلاك المياه بالمصانع تبعا لهذا التطور التكنولوجى المرتقب . وسوف يكون للكهرباء أعظم الاثر في اقامة محطات تنقية المياه بالترشيح والتنظيف والتعقيم . وسوف تبتكر مواد جديدة وأنماط جديدة لازالة المواد العالقة او الذائبة الضارة للتمكين من استعادة استعمالها مرارا وتكرارا .

وسوف تعمل المصانع أيضا على تنقية الأدخنة من الغازات الضارة والمخلفات الصلبة العالقة . وسوف تحتاج هذه العمليات الى كهرباء والى جهود بشرية عقلية وبدنية ، والى مهارات وكفايات ، والى أموال لتنفيذ مشروعات التنقية لتخدم الانسان ولتحسن استغلال الموارد الطبيعية ولتعمل على المحافظة على نظافة البيئة .

فمثلا ليس من الصعب اطلاقا التخلص من ثانى اكسيد الكبريت من المخلفات الغازية بتحويله الى حامض الكبريتيك ، النافع في كثير من الصناعات . ولن تكون ندرة الماء عائقا للتقدم الحضارى ، فبعض المشروعات سوف تتحول الى دوائر مقفلة بها انظمة مياه تلقائية التنظيف . ولا تلفظ المصانع مياهها الصناعية بالمصارف،ثم تلوث الانهار والبحار والمحيطات. أن الانسان الآن في نشاطه الصناعى الواسع النطاق ينتج المصنوعات والسلع كما ينتج

المخلفات الضارة بالبيئة التى تعبث بمختلف الكائنات فى المياه العذبة وفى المياه المالحة ، كما تعبث بالتوازن الحيوى الطبيعى فى تلك المياه . وسوف تنشأ أيضا محطات تحلية المياه المالحة ، وسوف تنتج من هذه المحطات كميات كبيرة من المياه الحلوة باستخدام الطاقة النووية الحرارية . وسيكون بين هذه المحطات وحدات متنقلة فى الأماكن الصحراوية تستطيع تزويد مساحات كبيرة من أرض الصحراء بما يلزمها من المياه للرى لانتاج الطعام للانسان والماشية . ولن يعانى أهالىالمناطق الصحراوية الجدب بعد ذلك ، ولن يتعرضوا للقحط والهلاك ، بل سوف يسود بلادهم نوع من اليسر والرخاء .

• • •

مواد جديدة للمستقبل .

فى كل خطوة جديدة فى تنمية الصناعات الهندسية تظهر مواد جديدة ، ويمكن التعبير بشكل آخر بأن نقول أن المواد الجديدة تساعد على التطور الهندسي . والحق أن السبائك الشديدة التحمل هى السبب فى امكانية صناعات كثيرة ، مثل الصواريخ الحديثة ، والطائرات النفاثة التى نستخدمها فى عصرنا الحاضر . ومهندسو الصواريخ بدورهم يعمدون الى تشجيع المشتغلين بعلم الفلزات على انتاج سبائك جديدة . ان خاصة فوق التوصيلية الكهربائية لم تكن معروفة منذ خمسين سنة ، ولكنها الآن تستخدم فى توليد مجالات مغناطيسية عالية القوة وتيارات أدت بدورها الى دفع عجلة البحوث العلمية فى عدة مجالات أخرى . واصبح الآن لدينا أعداد هائلة مختلفة من السبائك ذات التوصيلية الفوقية superconductive نستطيع استخدامها فى أغراض هندسية مختلفة . وبذلك تدفع كل من علوم التعدين والهندسة بعضها البعض ، وتشجع بعضها البعض ، على التقدم المستمر فى علم الفلزات وفى بناء الآلات.

وعندما يتحدث الرجل العادى عن المواد الهندسية الجديدة فانه يعنى عادة التحدث عن مواد ذات قوة عالية . وقد يذكر الشخص الاعلى ثقافة علمية شيئا عن مقاومة المواد الجديدة للتآكل وسهولة التشكيل ، وتحسين معاملات الاحتكاك والتوصيل الحرارى والمقاومة الكهربائية . لذلك يكافح علماء الفلزات والتكنولوجيا فى أكثر من ميدان لانتاج سبائك خفيفة الوزن حسنة الخواص ، وهم لذلك يختارون العمليات المثلى فى الانتاج الصناعى للسبائك مثل المعالجة الحراريةوطرق التشكيل بالضغط . وقد استطاعوا انتاج عالية الخواص الطيبة للصناعة . ونصفها عادة بأنها عالية القوة أو ذات فوق توصيلية حرارية او فوق لدنة superplastic أو أنها تحت مطاطة hyper-elastic . وتستخدم فى الاصطلاح العلمى الكلمتان فوق وتحت للدلالة على اتجاهات جديدة فى الهندسة الميكانيكية ، وفى استخدام هذه المواد الجديدة لأجل تحسين خواص الآلات .

ومن الاتجاهات الحديثة انتاج مواد ذات خواص فريدة لم تكن من خواص الانواع المألوفة من هذه المواد . فنحن مثلا نعرف ان الزجاج شفاف،وان الفلزات موصلة للكهرباء ، وأن الحديد مغناطيسى ، وأن المطاط يتحمل تأثير الضغوط ويقاوم تغيير شكله . ولكن ماذا لو تمكنا من انتاج الفولاذ شفافا والخشب موصلا للكهرباء وفلزا ذا مطاطية كالمطاط ، أو مطاطا له خواص مغناطيسية ؟ ان هذا يبدو مستحيلا . ولكن العلم لا يعرف المستحيل . فقد أصبح فى المستطاع ، باستخدام الضغوط العالية جدا ، تحويل الاكسجين وثانى اكسيد الكربون الى حالة الصلابة عند درجة الحرارة المعتادة . وقد انتجت سبيكة من التيتانيوم والنيكل يمكن كناية أن نسميها ذات ذاكرة ، فيمكن ثنيها وطرقها الى أشكال ، ولكن بمجرد تسخينها تستعيد شكلها الاصلى .

ولقد اعتدنا استخدام المواد المتجانسة ذات الخواص المتجانسة ، ولكننا اليوم قد دخلنا عصر الاتجاهات المتباينة والخواص المختلفة ، والمواد المتعددة الطبقات والمواد المدعمة القوة ، فنحن جميعا نعرف الخرسانة المسلحة التى شاع استخدامها فى التشييد ، وشاهدنا فى السنوات الاخيرة تقدما كبيرا فى انتاج انواع من اللدائن المقواة بألياف من الخزف ، وايضا عرفنا الورق المقوى ، والورق المنسوج فيه خيوط فولاذ ، ورأينا أيضا صفائح الالومنيوم المغطاة بطبقات مقاومة للحرارة .

وبدراسة بناء الجزيئات فى مختلف المواد وأشكال الشبكات البلورية ، تمكن العلماء من معرفة أنواع الذرات وقوى الترابط بينها . ويقول أحد العلماء انه فى الامكان وجود مادة أو مواد خواصها الميكانيكية أفضل عدة مرات من خواص الماس ، كالفرق بين قوة الماس وقوة الجرافيت . ان ذلك الزعم مجرد افتراض بأن المادة الشديدة الصلادة ذات حزم بلورى متقارب جدا . والمتوقع انتاج مادة أشد تماسكا وصلابة من الكربون والماس تسمى « فوق الماس » (superdiamond) وأن كثافتها سوف تكون ٦ر٧ وقوتها ٤٠٠٠٠ كيلو جراما/ مليمترات مربعا (وقطة انصهارها ٢٣٠٠٠ه درجة مئوية .

والمتوقع بلوغ نتائج أفضل من حالة الماس اذا استخدم الاكسيجين او الهيدروجين او الكبريت . ويقال ان النتروجين سوف يفوق الجميع فى هذا المضمار ، فالمتوقع أن يكون البناء الشديد التماسك بين ذرات البلورة لهذا العنصر عالى الكثافة (٢٥ جم / سم ٣) ومقاومته الحرارية عالية جدا ونقطة انصهاره ٨٠٠٠٠ه مئوية ، وقوة تحمله تكاد أن تكون غير معقولة (٢٨٠٠٠٠ كيلو جراما / مليمترا مربعا) أى اعلى من أفضل أنواع الصلب بألفى مرة .

ومن الذى يستطيع انكار معادلة اينشتاين المشهورة التى تربط الكتلة بالطاقة ، وهى ايضا التى توضح النهاية العظمى أى حدود انتاج المادة من الطاقة . ان هذه المعادلة عبدت الطريق الرئيسي للعلوم الهندسية النووية فى العصر الحاضر . ان العالم الروسي « ديمترى مندليف » تحدث فى القرن الماضى عن عناصر افتراضية ، وقد تم فعلا اكتشافها كما ان الحل السالب لمعادلة ديراك التى افترضت وجود **اليكترونات مضادة** antielectrons كانت وقتا ما فكرة سقيمة حتى السنوات القليلة التى جاءت بعد ديراك ، لما اكتشفت الاليكترونات المضادة ، فى شكل ما نسميه الآن بوزيترون (position) . ولعل أكثر الطرق المحتملة للحصول على مواد ذات حزم بلورى متماسك شديد التقارب هو استخدام الضغوط العالية جدا ودرجات الحرارة الشديدة الارتفاع ، وأعلى بكثير مما تستخدم فى المختبرات الحديثة حتى الآن ، أو من التى بأى مكان فى الكون . وربما كان هذا هو السبب فى عدم كشف هذه المواد فوقية الخواص حتى الآن . ويقال ان بعض العلماء قد نجحوا فى بعض بلاد العالم من بلمرة الاكسيجين بواسطة ضغط تفجيرى ، بحيث يظل فى حالة الصلابة عند درجة الحرارة المعتادة .

ولعل المرء يتساءل عن المزايا التى نستفيدها من المواد فوق العالية القوة وفوق العالية المقاومة الحرارية . انه لمن المؤكد أن المواد الجديدة ذوات الخواص الفوقية سوف تغير وتحسن حياتنا ، وقد ينتج عنها ثورة تكنولوجية ليس من السهل تصور نتائجها ، فمثلا قد تبلغ كفاءة الآلات الحرارية ١٠٠ فى المائة . وقد تترك المراجل البخارية والتوربينات البخارية والمولدات الكهربائية أماكنها لتحتلها مولدات مغناطيسية هيدروديناميكية أبسط وأعلى كفاءة . وسوف تستطيع التكنولوجيا الكيماوية انتاج مواد عالية الصلادة تجعل

أنصال المحاريث والقواطع والمقصات شديدة الصلادة وغير قابلة للتلف .

وسوف يتمكن الانسان من تشييد الأبراج الشاهقة للاستشعار اللاسلكى وأيضا مصاعد بالغة الارتفاع باستخدام مثـــل هـــذه المواد الجديدة .

● ● ●

ان التكهن بانتاج المواد الجديدة ليس من ضروب الخيال بل هو من ثمار التفكير العلمي فى اتجاهات مسيرة العلوم . وهى تنبؤات لا تشذ عن القوانين الطبيعية ، بل هى امتداد للصـــورة العلميـــة المعاصرة ولحـــركة التقدم المستمرة .

وقد أسفرت البحـــوث العلميـــة عن ابتكار طرق تخليق مـــركبات سلسلية الترابـــط او ليفية ، وهي ما تســـمى بالمركبات الجزيئية الكبـــيرة (macromolecules) أو الجزيئات العملاقة ، فالجزىء الواحد منها يحتوى على عشرات آلاف للذرات . وستكون هذه المركبات العملاقة الجـــزيئات أســـاس تخليق مواد مستقبلية عديدة . وبدراسة الشبكات البلورية للمواد عرف أن العيوب فى الشبكة البلوريـــة تغير خواصها . ونجح العلماء فى تكوين مواد تجمع بين الفلزات والفخار ، وانتجت بلورات كربيد النيوبيوم غرست فى فلز النيوبيوم ذى الخواص الكهربائية الممتازة والردىء التحمل للحرارة ، ولكن الناتج الجديد احتفظ بالصفات الطيبـــة لفلز النيونيوم ولكربيد النيوبيوم . وكذلك غمست خيوط البورون فى مصـــهور فلز الالومنيوم فنتجت خيوط تمتاز بخفـــة الوزن ، كالالومنيوم ، وقوة التحمل كالبورن .

ويتوقع بعض العلماء الاستفادة من تآصل العناصر وتحضـــير جزيئـــات حلقية البنـــاء للاكسيجين مثل حلقات مركبات الكـــربون ، فيتحول الاكسجين فى الظـــروف المعتادة من الضغط والحـــرارة الى ســـائل يمكن نقله فى زجاجات الى اعالى الجبال او بانفاق المناجم ، للمساعدة على التنفس بعد تحويله الى غاز . وربما يصل العلم أيضا الى تحضير الهيدروجين جامدا كالفلزات او الكبريت شديد الصلادة كالماس .

مع خواص فيزيائية جديدة .

ومن موضوعات البحوث الفيزيائية الحديثة النفاذية المغناطيسية Magnetic Permiability وعروة التخلف المغناطيسي Magnetic hysterisis وهى بحوث هامة فى الهندسة الكهربائية . ويحاول العلماء فى بحوثهم المغناطيسية التحكم فى ترتيب الذرات فى السبائك للفلزات ذوات الخواص المغناطيسية مثل الحديد والكوبلت والنيكل والمنجنيز ، محاولين انتاج مغناطيسات عظيمة القوة ودائمة . وتسير هذه البحوث فى تؤدة . والأمل محدود فى سرعة تحقيقها انتاج مغناطيس كهربائي شديد القوة .

ان المغناطيسات الكهربائية شائعة فى الاعمال الهندســـية بأشـــكال وحجوم متباينة من المغناطيس الصغير بأصـــغر الميكروفونات الى الكبير الذى يزن عدة أطنان ، والمستخدمة فى التكنولوجيا النووية لاستحداث **الرنين النووى المغناطيسى** ، الذى يستعمل فى دراسة البنية الداخليـــة للمادة ، وكشـــف بناء الجـــزىء وتصويره فى صورة توضح الترتيب الوضعى المتتابع للذرات ، وانـــواع الترابط بينها وبين الجزيئات .

ان المغناطيسات الطبيعية لا تصلح لتكوين المجال المغناطيسي المناسب القوة لهذه البحوث ، ومن ثم فسوف تستخدم مغناطيســـات عالية القوة بمبلفات عديمـــة المقاومـــة الكهربائية ، تتسم بخاصية تعرف « **بالتوصيلية الفوقية ، او فوق التوصيلية** » Superconductivity وهى خاصية كشفت فعلا مثل عشرات السنين فى الفلزات عندما تنخفض درجـــة حرارتهـــا انخفاضا شديدا وتقترب من درجـــة الصفر

المطلق ، فتنعدم مقاومة الفلز للتيار الكهربائي. وظلت فوق التوصيلية غامضة الى أن أتاح لها الله ، العالمين الامريكيين **باردن وكوبر** ، Barden and Coppre فوضعا « نظرية فوق التوصيلية » وتتكهن البحوث المغناطيسية بقرب اختراع مركبات نقل تسير بالمغناطيسية وبفوق الموصلات Super conductors عند درجة حرارة شديدة الانخفاض (انصهار الهليوم) . فلو اخترعت هذه المركبات المتوقعة فسوف يتخلص العالم من تلوث الهواء بمخلفات السيارات التى تتسرب الى الهواء . تخترع سيارة تسير بالدفع المغناطيسي . ويعتقد اليابانيون أن السيارة المغناطيسية ستكون سريعة وقليلة الاستهلاك للطاقة ، وسوف يعوض قلة استهلاكها للطاقة تكاليف خفض درجة الحرارة . ان فوق الموصلات هذه سوف تطور تكنولوجيا وسائل النقل تطورا جذريا وتحولها الى أنظمة بسيطة ونظيفة الاستخدام .

وسوف يؤدى استخدام اشباه الموصلات semi conductors مثل السليكون والجرمانيوم الى تحسين خواص السبائك الموصلة للكهرباء . وسوف تكتشف اشباه موصلات ذوات خواص معينة وصغيرة الاحجام للاستخدام فى الاجهزة الالكترونية الحديثة الصغيرة كأجهزة الراديو والتسجيل والحاسبات الالكترونية الدقيقة . وكلما تحسنت صناعة اشباه الموصلات زاد انتشار استخدام الاجهزة الالكترونية ، وعدم استعمال طرق الرقابة والتحكم الالكترونى بالمصانع والاعمال العامة والخاصة . اننا بدأنا نرى هذه الاجهزة فى بيوتنا وفى المعاهد والمكاتب والمصانع .

ان تقدم البحوث الفيزيائية يؤدى باستمرار الى كثير من الكشوف والمخترعات الجديدة . ونسمع اليوم عن التطور الكبير فى الانتقال الحرارى باستخدام فكرة الانبوبة الحرارية التى ابتدعها لاول مرة المهندس الامريكى ريتشارد جوجلر Richard Gogler سنة ١٩٤٢ اثناء الحرب العالمية الثانية . ولكن العمل بهذه الانابيب الناقلة للحرارة لا يزال طور البحوث ، ودلت التجارب على انها شديدة النشاط حتى عند نقطة انصهار الجليد وعند نقطة انصهار الفولاذ . فهى تنقل الفيض من الحرارة وكأن الحرارة سائل يسير فى انبوبة بتأثير ضغط شديد . وهذه الانابيب عبارة عن انابيب مبطنة بمادة مسامية شديدة التوصيلية الحرارية . وقد سجلت براءات اختراع لعدد من هذه الانابيب الحرارية . وطبيعى ان المخترعين يعملون فى هذا المجال بأكثر العلوم التكنولوجية تقدما فى الطيران وغزو الفضاء والهندسة النووية . ومن مزايا هذه الانابيب كونها تعمل بواسطة الخاصة الشعرية فقط ، اى بالتجاذب الجزيئي ، فهى لا تحتاج الى مصادر خارجية للطاقة .

كيماويات غير مألوفة :

عندما وضع العالم الروسى **ديمترى مندلييف** جدول ترتيب العناصر لم تكن جميع العناصر قد كشفت ، ومع ذلك ترك للعناصر المجهولة اماكن شاغرة فى جدوله وتنبأ باكتشافها . وبعد ذلك عرفت النظائر ، الثابت منها والمشع ، واستخدمت النظائر الثابتة ـ ذوات الاعمار الطويلة فى الصناعات المعتادة . واذا تطلعنا الى مستقبل استعمالنا للعناصر فاننا نستطيع التكهن بأنها ستكون نفس العناصر المألوفة، لكننا نتوقع ان تكون المواد الجديدة متركبة من ذرات مترابطة فى جزيئات بترتيبات وضعية غير مألوفة ، وقد يكون ترابط الذرات مختلفا عن انواع الترابط التكافؤية التى نعرفها . ان اهل الكيمياء قد برعوا فى تخليق بعض المركبات المركبات التى بدت لاول وهلة شاذة عن القواعد المعروفة للتكافؤ . ان من يدرس الكيمياء النظرية لا بد ان تصادفه اعمال الفريد فرنر Alfred Werner الذى اعتبر من ابرز علماء عصره عندما وضع نظرية التناسق Co-ordination

فى التركيب الكيميائي ، فقد أعتبرت فى أيامه ذروة الكيمياء النظرية ، ولكن كثرت بعدها بحوث التخليق الكيميائى بين الفلزات والنشادر او السيانيد او الهاليدرات او الماء ، يكون الفلز فى الوسط وتحيط به ايونات او مجموعات غير فلزية . وسميت هذه المركبات متراكبة Complexes مثل كبريتات النحاس النشادرية ومثل الكلورو البلاتينات وهى مركبات متراكبة للبلاتين والكلور . والعجيب ان هذه المتراكبات ليست بدعة حقيقية ، فهى موجودة باجسام الكائنات بصور مختلفة . ولكن ظل سرهـا غامضا حتى كشفت بنية جزيئات الهيموجلوبين وجزئيات الكلوروفيل والخمائر والانزيمات ، وثبت انها متراكبـات بكـل منها ذرة فلزية « أيون فلز » يحيطه جزء عضوى بشكل هندسى متناسـق مـن حيث مواضـع الذرات او المجموعات الذرية . وتخضع هذه المجموعات لقوانين الطبيعة ، ولكن ظل تفسير تكوينها غامضا حتى اماطت **نظرية فرنر** اللثام عن سر هذا الترابط الفريد ، فالجزىء به ذرة وسطى او أيون مركزى مضياف ، تركن اليه مركبات او مجموعات ، وكأنها ضيوف تحيط به ، وتستقر فى مواضعها حوله ولا تتركه بسهولة ، فى نظـام الشـبكة البلوريـة ، لهـذا المركب المتراكب . وكأن الذرة او الايون الذى بالوسط مقيد او واقع تحت اسر هؤلاء الضيوف .

ولعلنا نذكر من مبادىء الكيمياء العضوية ان الكربون رباعى التكافؤ وان له مركبات تعرف بالمركبات العطرية جزيئاتها عبارة عن حلقات خماسية او سداسية ذرات الكربون مثل البنزول والنفتالين والانتراسين وكلها مركبات معروفة . ولكن العلم الحديث استحدث طائفة من المركبات الحلقية تترابط بالتداخل الحلقى مثل تداخل عروات سلسلة . ومن ثم سميت هذه المركبات كاتبناتات (Catenanes) وهـى كلمة مشتقة من (كاتينا) اليونانية ومعناها سلسلة . وهى مركبات مستقيمة او متفرعة او متشابكة ومتصلة بمركبات حلقية بدون ترابط تكافؤى .

وقد نجـح العالمان الالمانيان لوترنجهاوس وشيل (Luttringhaus and Schill) فى سنة ١٩٦٤ فى تحضير اول هذه المركبات فى شكل جزيئين حلقيين متداخلين ، باحدى حلقتى السلسلة ٢٦ ذرة كربون وفى الحلقة الاخرى المتداخلة مع الاولى ٢٨ ذرة كربون ، وسمى كيتان ٢٦ ــ ٢٨ ، وتبعهما آخرون وخلقوا كاتيناتات بها ثلاث حلقات متداخلة . وسوف تكون لهذه المركبات استعمالات فـى المستقبل .

ومن التقدم العلمى فى تخليق مركبات بها ذرات فلزية ومجموعات عضوية رابع ايثيل الرصاص الذى يضاف الى وقود السيارات ليمنع دق المحـرك ولكن نواتج احتراقـه سامة فاستبدل بمركب جديد يدعى سى ام تى (C M T) . وترجع قصة هذا المركب الى سنة ١٩٥١ عندما اكتشف باوستن وكيلى احـد المركبات الحلقية المحتوية على الحديد فى شكل بلورات برتقالية بديعة شديدة الثبات الكيميائي . وكان ذلك مصادفة . وتبين انها مركب حلقى يتكون من حلقتين كربونيتين خماسيتين وبينهما ذرة حديد وسميت هذه المركبات (ساندوتش) وسـمى المـركب الحديدى ذاتـه فيروسين (Ferrocene) اما المركب سى ام تى الـذى استخدم بديلا لرابع ايثيل الرصاص فيتكون من حلقة خماسية ذرات الكربون ، متحـدة من جانب بذرة منجنيز ، ومن الجانب الاخر بثلاث مجموعات كربونيل (ك ا) . فتكون الصيغة الكيميائية للجزىء هكذا :

$$R - Mn \begin{cases} CO \\ CO \\ CO \end{cases} \qquad \text{ر - م} \begin{cases} \text{ك ا} \\ \text{ك ا} \\ \text{ك ا} \end{cases}$$

وهو المستعمل لمنع دق المحرك بالسيارات وذلك باضافته للوقود . وعنـدما يحتـرق الوقود لا يحدث الانفجار المفاجىء بالاسطوانة ، بل يكون الاحتراق متجانسـا وبطيئـا دون انفجار ، ويمتاز هذا المركب على رابع ايثيل

الرصاص بكونه غير سام النواتج . ويقول ان شيوع استعماله سوف يوفر بلايين الجنيهات سنويا ، كما انه سيخفف من تأثير التلوث .

وربما يتمكن العلم من تخليق كاتينات من ذرات النتروجين والاكسيجين والكبريت والفوسفور ايضا ، فاذا تم مثل هذا النجاح فان هذه المركبات سوف تحل مشاكل صناعية كثيرة فى انتاج منسوجات شديدة المتانة سهلة الاصطباغ بألوان ثابتة . وسوف تمتاز منسوجات المستقبل بالمرونة المثالية وشدة التحمل ودقة الخيوط وحسن الرونق .

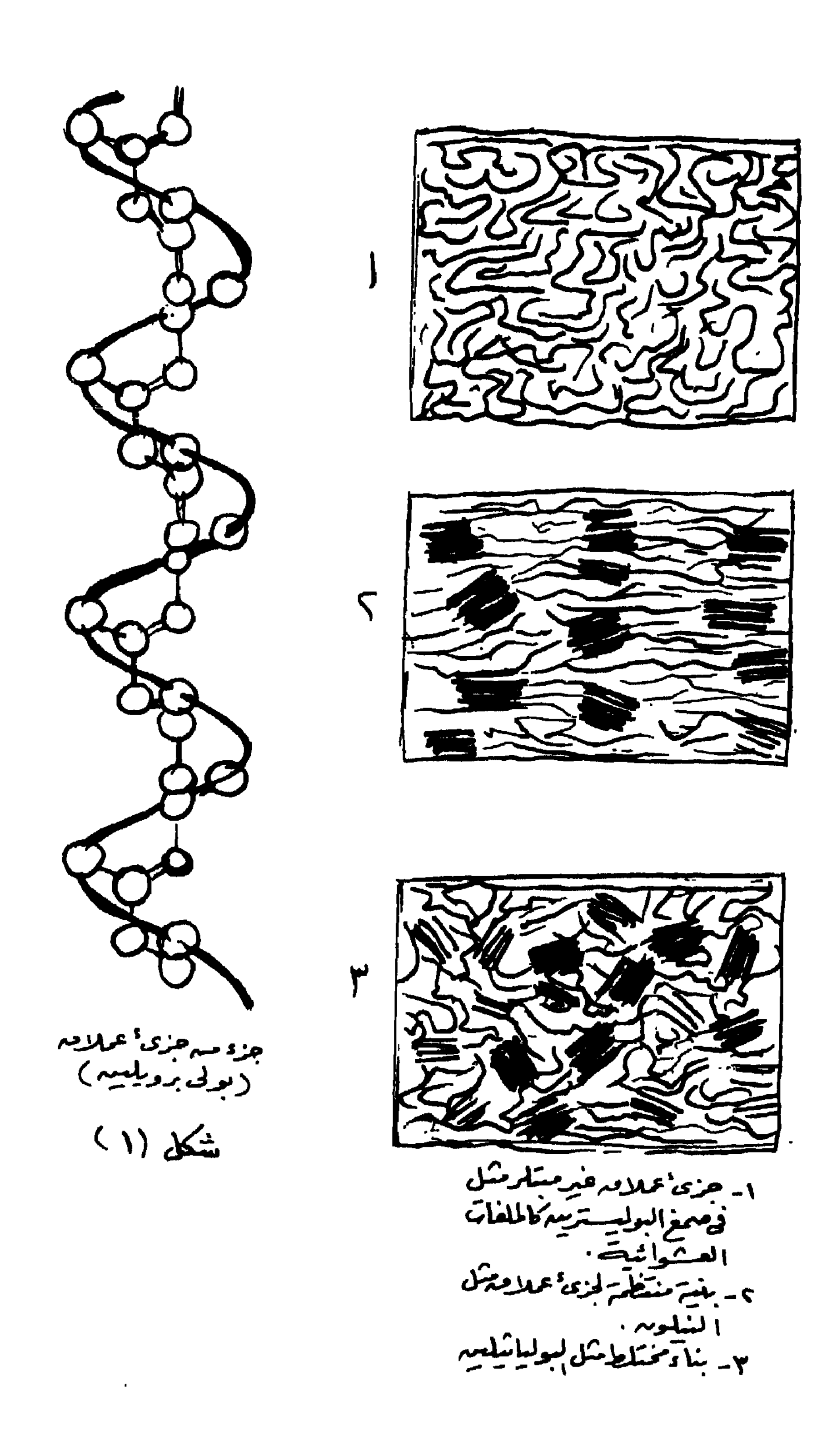
ان المركبات الفريدة التى يبتدعها الانسان لن تخرج فى بنيانها عن قوانين الطبيعة مهما بلغت اصالة التكوين واصالة الخواص . وقد يكشف لنا العلم حالات جديدة من حالات تكافؤ العناصر مثل كربون خماسى التكافؤ او فوسفور ثمانى التكافؤ ، ولن تهدم هذه الكشوف ابدا قوانين الطبيعة ، بل وسوف تتيح لنا امعان الفكر فى تفسير تكوينها تفسيرا علميا يتمشى مع النواميس الطبيعية العامة .

عمالقة الجزيئات

ان من الجزيئات ما تحتوى على اعداد صغيرة من الذرات المتشابهة النوع او المختلفة مثل جزيء الهيدروجين وبه ذرتان من نفس النوع وجزيء الماء الذى يحتوى على ثلاث ذرات ، ذرتان هيدروجين وذرة اكسيجين واحدة . ويكون بالجزيء من المركب عدة ذرات ، مثل حامض الكبريتيك الذى فى جزيئه اربع ذرات اكسيجين وذرتا هيدروجين وذرة واحدة من الكبريت . وتوجد مركبات عضوية بجزيئاتها الاف الذرات . وقد تستطيل هذه الجزيئات فى شكل سلاسل من ذرات الكربون المترابطة على خط مستقيم او متفرع او بشكل حلقات متصلة الذرات وبها سلاسل جانبية . وتتكون هذه المركبات عادة من الكربون والهيدروجين والاكسجين والنتروجين والكبريت والفوسفور .

وقد نجح علماء كثيرون فى تخليق مركبات عملاقة الجزيئات مكونة من اعداد كبيرة من وحدات جزيئية متشابهة او مختلفة . ومن هذه المركبات السليلوز والمطاط والأصماغ والبروتينات التى يتكون الجزيء منها من عدة الاف الذرات . وتمكنت المصانع الكيماوية من انتاج مطاط اصطناعى بالتخليق كبديل للمطاط الطبيعى الذى يفرزه شجرة الدموع (الهيفيا). وقد اقتحمت الكيمياء العضوية مجال تخليق المطاط بعدما كشف سر مطاطية هذه المادة الطبيعية ، ودرست خواص هذه الدموع النباتية ، فتبين انها جزيئات تتسم بنظام ترابط ذرى خاص ، وانها سلاسل طويلة من الهيدروكربون وحدتها مادة تدعى ايزوبرين isoprene قانونها الكيميائي ك٥ يد٨ وهى مترابطة بأعداد كبيرة مكونة جزيئات المطاط العملاقة وتسمى عملية ترابط هذه الوحدات بـ « عملية البلمرة » ، (Polymerisation) وفعلا نجح علماء الكيمياء فى تخليق الايزوبرين ثم بلمرته ، وانتاج مطاط اصطناعى تفوقت خواصه على خواص المطاط الطبيعى من حيث صلاحيته للاستعمال الصناعى فى مختلف الاغراض .

ونجحت الكيمياء ايضا فى تخليق مواد اخرى عملاقة مثل الحرير الصناعى والالياف الصناعية كالنيلون والكابرون وغيرها من لدائن مبلمرة . وقد أمكن تصوير جزىء النيلون ومعرفة تركيبه البنائى الوضعى فكان عبارة عن جزيئات عملاقة مثل قلادة متشابهة الحبات . وقد تنجح العلوم والتكنولوجيا فى تخليق جزيئات عملاقة مخططة من قبل وفق برنامج لترتيب الذرات بحيث يتم التخليق المبرمج بطريقة تلقائية تنتج مركبات ذات خواص معينة لكى تستعمل فى أغراض صناعية او انشائية او حيوية محددة من قبل .



جزء من جزيء عملاق
(بولي بروبلين)

شكل (١)

١- جزيء عملاق غير متبلر مثل
في صمغ البوليستيرين كالملفات
العشوائية.
٢- بنية منتظمة لجزيء عملاق مثل
النيلون.
٣- بناء مختلط مثل البولياثيلين

تخليق مادة حية .

يصف أحد العلماء الحياة بأنها ظاهرة لعمليات كيميائية فيزيائية تنطوى على تغيير فى مواضع الالكترونات والذرات والايونات مثل ما يحدث أثناء تفاعلات المواد غير الحية . ويعتقد بعض علماء الكيمياء الحيوية فى امكان تخليق مادة حية ، ولو فى أبسط صورها ، بعدما نجحوا فى تخليق أحماض أمينية ، ثم عرفوا لبنات تركيب البروتينات وترتيبها الوضعى فى الجزيئات . ويجب عدم المبالغة فى تقدير اهمية هذه الحقائق، فنحن لا نزال فى أول طريق معرفة أسرار الحياة .

أن أبسط تغيير يحدث فى التتابع الوضعى لوحدات الأحماض الامينية التى يتكون البروتين منها قد يتسبب عنه تغيير خطير فى نمط التفاعلات الحيوية ، وقد يؤدى الى الاصابة بمرض خلقى ، أو الى تغيير الصفات الوراثية للكائن الحى. ان الكيمياء تسير بسرعة فى طريق التخليق وبخاصة الاحماض الامينية والبروتينات . فقد تمكن العالم الفرنسى « برانكونو » من تحضير الحامض الامينى « جلايسين » بتسخين الجيلاتين فى محلول حامضى ، وحصل عليه فى شكل بلورات حلوة المذاق . ثم حضرت أحماض أمينية أخرى . وكشفت هذه الأحماض فى أجسام النباتات والحيوانات . ويدخل ٢٢ من الاحماض الأمينية فى تركيب البروتينات . وتتحد هذه الاحماض لتكون البروتين بأنظمة عديدة بطريقة التكثيف الكيميائى (condensation) مكونة جزيئات عملاقة هى البروتينات ، فى شكل سلاسل طويلة من وحدات تسمى ببتيدات peptides عديدة الوحدات ، أو ما تسمى بـ بولى ببتيدات . وقد تحتوى على سلاسل جانبية أو ترتبط سلسلتان متوازيتان منها بواسطة ذرات كبريت بوصلة ثنائية كبريتيد (ـ كب ـ سحب ـ) .

ان دراسة بنية البروتينات وسلاسلها الجانبية قد أوضحت أن فيها مجموعات كبيرة من الخواص ، وان الجزىء قد يتفرع بعدة تشكيلات من سلاسل جانبية وقد تكون لها تشكيلة جانبية تناسب سلسلة فى بروتين آخر، أو فى فيروس او بمكان معين على سطح خلية بكتيرية بحيث تكون الشحنة السالبة على الجسم المضاد (antibody) أمام شحنة موجبة على الجسم الغريب المهاجم فيحدث تجاذب بين الجسمين ، وينتج جسم واحد غير ضار بتلاحم الجسم المضاد بفريسته .

ونستطيع فهم تحفيز الانزيم لتفاعل ما اذا تصورنا أن للانزيم تشكيلة جزيئية ذات سلاسل جانبية تسمح لمادتين متفاعلتين باحتلال فراغين متجاورين فى تشكيلة الجزىء وهناك تلتقى المادتان وتتفاعلان بسرعة ، ثم يترك المركب الناتج المكان المحتل لغيره وهكذا تتكرر العملية . وقد حضر العالم الفرنسى « دى فينو » البروتين من أحماض أمينية ، كما حضر هرمون يدعى اكستوسين ، وكان هذا انتصارا علميا هائلا ، فحصل على جائزة نوبل تقديرا لجهوده (سنة ١٩٥٥) ، ثم توالت البحوث فى تخليق الهرمونات ، وخصوصا فقد اهتم العلماء بتركيب الانسولين والهيموجلوبين وبروتينات عديدة .

ثم درست كيمياء الكروموسومات والجينات الوراثية . وعرف أن الكروموسومات الموجودة فى الخلايا بالنواة هى التى تنشطر مكونة نسخا طبق الاصل حاملة بها صفات الوراثة وهى العملية المعروفة « بالتناسخ » الحيوى ، فالجين يحمل شفرة الوراثة بأن يصدر التعليمات كى تقوم الخلية بانتاج سلاسل من البولى ببتيدات المعينة ، التى تتكون منها الانزيمات المعنية المتخصصة فى تحفيز تفاعلات محددة تكسب الكائن الحى الصفات المعينة الوراثية ، مثل زرقة العيون أو طول القامة أو بياض البشرة .

نشر جورج بيدل نتائج تجاربه سنة ١٩٤١ مبرهنا علـى أن الجينـات تنتج البروتينات المعينة . وكان هرمان مولار (سنة ١٩٢٦) قد اثبت تأثير الاشعة السينية فى جينات ذبابة الفاكهة واستحداثها لطفرات وراثية ، وحصل على جائزة نوبل سنة ١٩٤٦ . كما حصل على نفـس الجائـزة سنـة ١٩٥٨ تاتوم وبيـدل لنجاحهما فى معالجة عفن بالاشعاع، واستنباط سلاسلات جديدة من العفن . وازداد شغف العلماء بتكوين البروتينات وبناء جزئياته . فقد استخدم « كندرو » طريقة حيود الأشعة السينية فى دراسة بناء جزىء البروتين لمعرفة المواضع المختلفة والترتيب الوضعى لمكوناته ، وتمكن من بناء **أنموذج** مجسم لجزىء بروتين. ومنح هو أيضـا جائزة نوبل سنة ١٩٦٢ . وتمكن **جون كوندرو متعاونا** مـع **فرديناند بيروتس** مـن كشف بناء أحـد البروتينات (مايوجلوبين) الذى يوجد بالعضلات ، وهـو يشبه الى حد ما الهيموجلوبين ، لأنه يحمل الاكسيجين ، ولكنه يختلف عنه فى كون حجم جزيئه ربع حجم جزىء الهيموجلوبين ، وقد وجدا أن جـزىء المايوجلوبين يتركب مـن سلسلة تبيتيد واحدة يتصل بها حديد ، على خلاف جزىء الهيموجلوبين الذى يتركب من اربع مجموعات . وتتكون السلسلة الجانبية الوحيدة للبوليبيتيد فى المايوجلوبين من ١٥٠ حامضا امينيا ، وهي ليست من نواتج تفكك الهيموجلوبين ، بل هى أحماض ذات بناء مميز لها . وكشف كندرو أيضا (سنة ١٩٥٩) بناء المايوجلوبين .

ويبدو لأول وهلة من هذه النتائج ان مشكلة بناء البروتين غير عويصة . ولكننا اذا درسنا فعالية التشكيلات المتنوعة للترتيب الوضعى للاحماض الأمينية فى بناء جزىء البروتين نجد ان أى تغيير طفيف فى أماكنها قد يغير خواص البروتين تغييرا جوهريا .

يقول احد العلماء الامريكيين ان التركيب الكيميائى للبروتين مثـل الجمـل التى يمكن تكوينها من عدد محدود من الحروف الابجدية ومن الكلمات. وتتكون الكلمات من نفس حروف الهجاء ، لكن الجمل فى اللغة تعد بالآلاف ، ولها آلاف المعانى . لكن لغة الكيمياء فى تركيب البروتين كلماتها ٢٢ كلمة فقط هى احماض امينية تترتب فى جزىء البروتين بأى ترتيب. فاذا أخذنا على سبيل المثال الفاسوبروسين أو الاكسيتوسين لوجدنا بكل من جزيئيهما ثمانية احماض أمينية فقط ، فاذا رمزنا لأسماء هذه الاحماض بأعداد من واحد الى ثمانية ، فاننا نستطيع احصاء عدد الاحتمالات الممكنة مـن التشكيلات الوضعية لهذه الاحماض الثمانية فى الجزىء المركب فيكون عددها :

١×٢×٣×٠٠٠×٨ = ٤٠٣٢٠ تشـكيلة مختلفة .

لكن جزىء الأنسولين مثلا ، يتكون من ٣٠ حامضا امينيا ، فاذا كان من بينها ١٥ حامضا امينيا مختلفا ، وأن اثنين مـن كـل منهما موجودان فى جزىء الأنسولين ، فان عـدد التشكيلات المختلفة الممكن بناؤها عدد كبير فلكى (٨ × ٢٧١٠) . واذا تأملنا فى تكوين جزىء الهيموجلوبين نجده يحتوى على ١٤٠ حامضا امينيا فى سبعة مجموعات بكل منها ٢٠ حامضا امينيا. ويكون عدد التشكيلات المحتملة عددا من العسير تصور كبره ، فهو يبدأ من اليسار بالعدد ١٣٥ وعلى يمينه ١٦٥ صفرا . ان هذا العدد الفلكى الهائل اكبر مـن عدد الذرات التى توجد لا فى الكرة الأرضية كلها ولا فى جميع كواكب المجموعة الشمسية بل فى جميع الاجرام السماوية المعروفة بالكون كله .

ويتبين لنا من ذلك أن اعداد البروتينات الممكن أن تتكون من ٢٢ حامضا أمينيا غير محدودة . ويكفى هذا الاعجاز لتفير تعقد أشكال الكائنات وخصائصها . والعجيب حقا أن الكائن الحى ينتقى فى جسمه مـن بـين ٤٠٣٢٠ تشكيلة من الناسوبروسين تشكيلة واحدة معينة ليستفيد منهـا ويرفض أى

تشكيلة اخرى . ويختار تشكيلة واحدة من الآنسولين من بين ثمانية اكتليون محتملة . ان كيفية هذا التحكم الطبيعى ظل غامضا حتى كشفت شفرة الوراثة .

حامض النوويك وشفرة الوراثة .

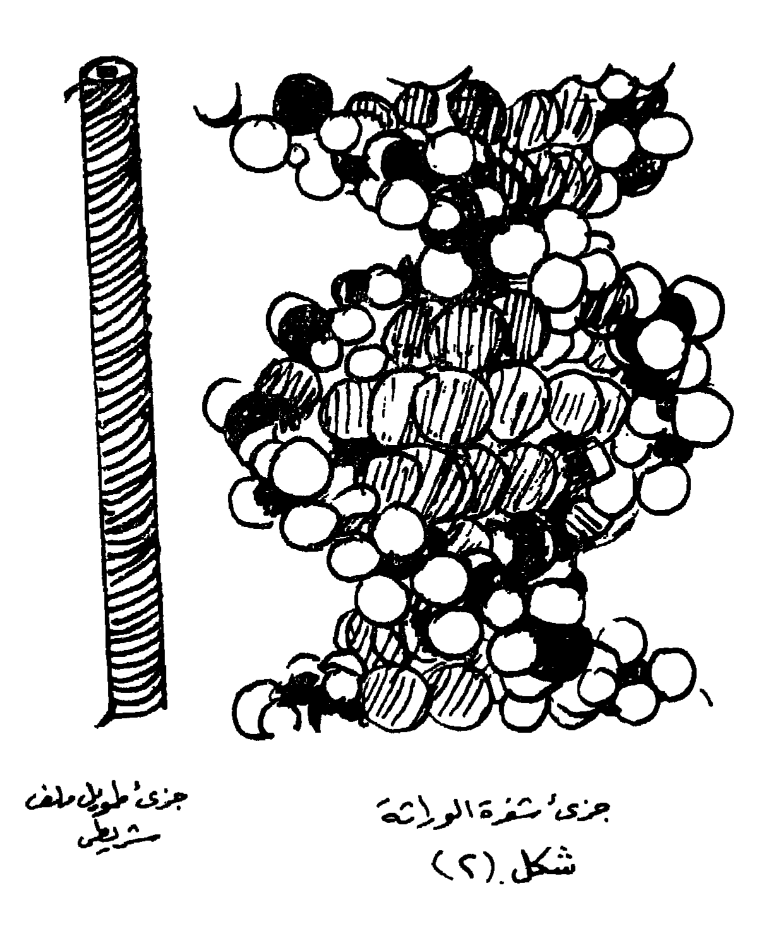
وقد يتساءل المرء بعد أن عرف هذا العدد الهائل من التشكيلات ، عن كيفية استطاعة الخلية انتقاء البوليبيتيدات المناسبة . لابد ان تكون فى الخلية تعليمات أمر فى مكان بها . ان بناء منزل بحيث يطابق تفاصيل منزل آخر يقتضى مقارنات مستمرة بين البيتين اثناء تنفيذ تشييد المبنى ، أو أن يوجد رسم على نسخة زرقاء طبق الاصل للتصميم الهندسي التفصيلى للبيت المراد تشييده . وكذلك فى الخلية الحية يوجد نظام مماثل .

ان اختراع الميكرسكوب الالكترونى ، وتقدم الكيمياء العضوية الحيوية قد اظهرا نتائج باهرة فى كيمياء الفيروسات والتركيب البنائى للجينات الوراثية . وقام ثلاثة من علماء الكيمياء الحيوية فى معهد روكفلر بالولايات المتحدة بكشف بناء الجين ، واثبتوا أنه لا شيء سوى حامض النوويك . وهؤلاء العلماء الثلاثة هم **أسوالدت افرى**،وكولين م . ماكدونالد ؛ وماكلين ماكارى . وتمكنوا من تحويل احدى السلالات البكتيرية الى سلالة أخرى بواسطة محلول حامض النوويك دون استخدام اى بروتين . وبذلك ثبت أن حامض النوويك يحمل شفرة الوراثة ، ولم تقم بعد ذلك قائمة للنظرية السابقة التى كانت تعتبر البروتين حاملا لشفرة الوراثة .

وكذلك كشفت البحوث بالميكرسكوب الالكتروني بناء جزئيات الفيروس وتبين أنها عادة مثل المحارة الفارغة قوامها بروتين وبها جزىء نوويك فى سلسلة واحدة طويلة نسبيا ، بينما الجزء البروتينى عبارة عن عدة اقسام صغيرة نسبيا ومتشابهة . ومن هنا بدأ العلماء يتشككون فى طبيعة جزئيات البروتين وفى أنه اكثر تعقيدا من بناء جزىء حامض النوويك .

وفى سنة ١٩٥٢ أجرى **الفريد د . هـ شى** وم . **تشاس** على نوع من الفيروس يقتحم الخلايا البكتيرية ويتكاثر فى داخلها ويفتك بها ولذلك يسمى هذا الفيروس بكتريوفاج (Bacteriophage) اى قاتل البكتريا: لانه يفجر غشاء خلية البكتريا فيخرج منها عدد كبير من الفيروس . وفى هذه البحوث استخدم الكبريت المشع والفوسفور المشع فدخلت الذرات المشعة فى بناء اجسام البكتريا ومعها الذرات غير المشعة ضمن غذاء البكتريا . ولوحظ تفكك تلقائي مستمر للذرات المشعة وتنبعث منها جسيمات صغيرة تحمل طاقة يكشفها العلماء بأجهزة خاصة . وبذلك يتعرفون على العنصر المشع الذى تشعر به هذه الاجهزة . ولذلك سميت هذه البتكتريا التى دخلت اجسامها عنصر مشع « **البكتريا المعلمة** » . وسمح للبكتريوفاج باصابة بكتيريا معلمة ، فتبين ان جزيئات الفيروس المهاجم للبكتريا كونت جزئيات مماثلة لها خارج الخلايا البكترية المعلمة ، فتحولت جزيئات الفيروس الى جزيئات معلمة ايضا . واتبعت هذه الجزيئات نظاما خاصا ، وتبين انها على غير المالوف تحتوي على ذرات فوسفور معلمة وثبت ان البكتريوفاج المحتوى لذرات كبريت او فوسفور معلمة يمكنه حمل ذرات الفوسفور التى فى داخله فى حامض النوويك ، بينما يوجد الكبريت بالجذار البروتينى له .

ومن ثم يكون حامض النوويك هو الجزء الداخلى للفيروس ، وانه هو الذى يقتحم البكتريا ، أما الغشاء البروتينى فيظل مهملا بالخارج . ولا مفر من القول أن حامض النوويك هو الذى يحمل شفرة الوراثة وليس البروتين . وقد تمكن هاينز فرينكيل كونرات سنة ١٩٥٥ من انتزاع حامض النوويك خارج الغشاء البروتيني للفيروس الذى يصيب أوراق التبغ دون الاضرار بالحامض او بالبروتين .



شكل (٢)

ودرس تأثير كل منهما على حدة فى احداث اصابة بمرض تبقع اوراق التبغ ، وتبين ان الاصابة تحدث فقط اذا خلط الاثنان ، كما ثبت ايضا ان بالغطاء البروتيني انزيم يذيب جزءا من جدار خلية البكتريا فيثقبها ويدخل حامض النوويك فى الخلية وحده من هـذا الثقب ، لكنه لايستطيع اقتحامها اذا لم يوجد الغشاء البروتيني الذى ينتج الانزيم الذى بدوره يثقب جدار الخلية .

وتبين مـن كل هـذه البحوث أن حامض النوويك يرتبط بالبروتين كارتباط الرجـل بسيارته ، فهما معا يمكنهما الرحيل من مدينة الى أخرى . لكن لا الرجل وحده ولا السيارة وحدها استطاعـة السفر دون الآخر . اما الرجل فيستطيع السفر سيرا على قدميه اذا اضطر الى ذلك ، فالرجل هو الجزء الأساسي فى المجموعة وكذلك حامض النوويك هو الجزء الحيوى فى الفيروس المكون من هذا الحامض والبروتين .

ودرس التركيب البنائي لحامض النوويك وثبت أنه وثبت أنه حامل الشفرة الوراثية . وتبين احتواء هـذا الحامض علـى مجموعة سـكرية فى بناء جزيئـه ، وهـي مجموعـة الريبوزوهو سكر خماسي ذرات الكربون . وكشف ليفين ان الريبوز ليس فى كل أنواع حامض النوويك بل يوجد أيضا نوع من السكر فى هذا الحامض يشبه الريبوز ، ولكنه ينقص عنه ذرة أكسيجين ومن ثم يدعى دى ـ اوكسى ريبوز deoxyribose . ولذلك عرف أن لحامض النوويك نوعين حامض الريبو نوويك (Ribonucleic acid) ويرمز له بالحروف اللاتينية RNA وليكن بالعربية ح ر ن . والحامض الآخر دى اوكسى ريبو نوويك ويرمز له بالحروف اللاتينية DNA او بالعربية ح د ن . ويوجـد ح د ن فى النـواة فقـط بالكرموسومات . وتمكن د . واطسون و ف . كريك من اماطة اللثام عن بنية جزىء ح د ن ووضع نظرية شفرة الوراثة Gode of Heridity وابتكرا البناء الحلزونى المزدوج لجزيئـة . وتمكن جورج كوكران سنة ١٩٦٢ من انتاج حامض النوويك ، وتكهن بمستقبل عظيم له فى صناعات كيماويـة جديـدة . وتبين ان الحامض ح د ن هو الذى يقوم بانتاج ح ر ن فى الخلية ، وان هذا الاخير ينتج الوحدات التى يبنى منها البروتين . والمعتقد أن العلم اذا توصل الى استنباط طرق سهلة لفصل كميات كبيرة من ح ر ن وعرف الانزيم الخاص الذى يتحكم فيه هذا الحامض ، فقد يتوصل العلماء الى كشف طريقة لاستخدام ح ر ن للتعرف على نوع جزىء ح د ن الذى ينتج ح ر ن .

ويتعلق العلماء باهداب الأمل فى تخليق مادة حيـة بعدما كشف سر شفرة الوراثة . ان السيتوبلازم بالخلية سائل غير متجانس شديد التعقيد فيه ملايين الجسيمات المختلفة الانواع والاشكال والخصائص والوظائف ، وهو مكان تخليق البروتينات . واكثر هذه الجسيمات وضوحا فى جسيم بالخلية يسمى الميتاكوندريا ، وهي عبارة عن مراكز توليد طاقة الخلية ، وهي غنية بالانزيمات وتقوم بدور عظيم فى بناء مركبات غنية بالطاقة ومنها الأرينوزين ثلاثى الفوسفات . وكشفت بالخلية ايضا جسيمات تدعى ميكروسومات التـى لاحظ **جورج بلاد** (سنة ١٩٥٣) انتشارها على أغشية شبكية ترتبط بالجزء الميكروسومى وتمكن (فى سنة ١٩٥٩) من فصل هذه الجسيمات الصغيرة جدا (واحد من مليون من حجم الميتاكوندريا)، وهي توجد بحجم الجين الواحد . وقد وجد ح ر ن فى الجزء الميكروسومى ، وان اغلب ح ر ن بهذه الجسيمات الضئيلة الحجم التى يتكون منها ح ر ن وبروتين بنسب متساوية (٥٠ : ٥٠) وسـميت هـذه الجسـيمات ريبوسومات . وقد ازداد الاهتمام بهـا فى الستينات واعتقد العلماء انها مفتاح لغز تخليق البروتينات . ونوقش موضوعهـا وعلاقتهـا بالحامض ح ر ن الذى يبنى الريبوسومات .

وتعددت الآراء وتبين أن الريبوسومات هي مصانع البروتين وليست ح ر ن الريبوسومى. فهذا ليس واسطة فى تكوين البروتين وليس حاملا لشفرة الوراثة ، بل هو عمود فقرى لتكوين الريبوسومات .

الانسان والبيئة .

بعد سبات عميق دام آلاف السنين ، او غفلة عامة يتسبب فيه الانسان من اضرار بالبيئة التى يعيش فيها منذ هبوطه على الأرض.أفاق الناس فجاة واستشعروا الخطر الذى يتهدد الجنس البشرى من جراء تلوث البيئة ، فلا تخلو الآن صحيفة او مجلة فى السنوات العشر الأخيرة من مقال أو نبأ يختص بموضوع التلوث . ولحسن الحظ أن نجد الجماهير تستجيب لمختلف النداءات الداعية للنظافة . ونرى على سبيل المثال مقالا للاستاذ ميدوز Meadows يشير الى تزايد عدد سكان العالم وعلاقته بتزايد التنمية الصناعية والى أنهما عاملان على التلوث واستنزاف الموارد . ويتكهن بأن التلوث والاستنزاف للموارد سوف يعملان على الحد من النمو الحضارى فى السنوات المائة القادمة . ان هذا الحد قد ينقص أعداد السكان كما ينقص الانتاج . ويرى احد علماء الانجليز ان حماية الطبيعة من الأضرار التى تلحق بها قد تتسبب هى الاخرى فى أضرار أخرى بدلا من المنافع . ان الأوبئة الفتاكة بالبشر قد اختفى أغلبها من العالم بفضل التقدم فى الطب والعلاج والوقاية والتحصين ، فنقصت الاصابات بالدرن الرئوى،وكاد يختفى تماما التيفوس والكوليرا واختفى مرض الجدرى نهائيا من أوربا . ويرى أن الدول المتقدمة سوف تفلح فى القيام بأعباء الزيادة المتوقعة فى عدد السكان وستتغلب على مشاكل التلوث الذى يقلق الناس .

والحق أن الموقف الحاضر بالنسبة لنظافة البيئة مشحون بالتناقضات التى تحجب الحقائق بستار كثيف من أقوال وأفعال بعض رجال السياسة والصناعة والعلوم أيضا ، حسب أهواء التحرير فى الصحف فى مختلف العهود . والافضل أن تناقش أسباب قلقنا على بيئتنا ، وأن نتعرف على جدوى الحلول ، وخاصة بعدما زاد الوعى والاهتمام بالانشطة الاجتماعية والانتاجية فى مختلف بلاد العالم . ولعل تلك الصرخات المنذرة بالخطر على البيئة انما هي روافد تيار عصرى تتجمع فى مجرى نهر حياتنا الاجتماعية وتختلق الازمات وتهول الخطر اكثر مما ينبغي . وعلينا ان نفكر تفكيرا عميقا ومركزا فى مختلف نواحى الموضوع ، وأن نعرف أن لكل عصر مشاكله ، ولكل جيل متاعبه ، وعلى الانسان العصرى دراسة المشاكل والعمل على تحليلها وحلها حتى يكتب له النجاح واستمرار الحياة الرغدة عبر الاجيال والقرون .

ويجب أن نعرف أيضا هؤلاء الذين يشنون حربا شعواء على التلوث ليس جميعهم على ايمان واقتناع بالمشكلة ، بل هم من محترفي الكتابة ومن مرتزقى الدعاية ، أو من الراغبين فى منافع مادية معينة ، فلنتركهم يكتبون ويهولون ، ولنتروى ونتبع الحكمة والطريق العلمى فى تحديد المشاكل وحلها فى هدوء دون انزعاج او قلق .

ان الانسان يتفاعل مع الارض ويعيد تشكيلها كما يحلو له ذلك ، فهو يغير شكل سطحها ، ويقتلع الاشجار الطبيعية ، ويحرث الارض ، ويشق مجارى الماء ، ويحول مسار الانهار ، ويشيد السدود والخزانات ، ويغير المناخ ، وبذلك يعبث بالنظام الطبيعي المتوازن متشابك العوامل ، فيختل التوازن وتسير الطبيعة فى تفاعلات انعكاسية تصيب الحضارة والمدنية بانتكاسات بطيئة دون أن يشعر الانسان الا بعد فوات الاوان .

ان تفاعل الانسان يغير نظام التبادل الطبيعى بين المادة والطاقة بما يقوم به من

انشطة . ان النباتات تمتص ثاني أكسيد الكربون والماء والمواد المعدنية،مستخدمة طاقة الاشعاع الشمس لتبنى أجسامها وتطرد الاكسيجين فى الهواء ، وهذا تفاعل حيوى يثرى الجو بالاكسيجين. وتقوم الكتل الحيوية الناتجة من النباتات باطعام الحيوانات آكلة العشب ، وهذه بدورها طعام لآكلة اللحوم . وتموت الكائنات من حيوان أو نبات وتتحلل أجسامها وتعود موادها المتحللة الى الدورة الحيوية مرة أخرى . هذه دورة متصلة الحلقات تعتمد كل حلقة منها على الحلقات الاخرى لكى تستمر الدورة الحيوية . وما الانسان الا احدى حلقات هذه الدورة ، ومع ذلك نراه يضرب ضرباته القاضية لافساد النظام الطبيعي المثالى المتناهي الاحكام .

يبيد الانسان الغابات ويتلف الأرض ويصيد أسماك البحر باسراف شديد ويترك الماشية ترعى الكلأ والعشب دون ضابط . ان الانسان فى الواقع يجهد الطبيعة بانشطته الاجتماعية ، وتحاول الطبيعة تعويض هذا الاتلاف لكنها لاتستطيع ملاحقته ، وبخاصة بعدما زادت الانشطة البشرية بما أصبح يستعمله الناس من الآلات ومعدات حديثة ، ومن الفنون والصناعات العصرية التى يشنون بها غاراتهم العنيفة على الطبيعة .. ولا يعقل ان تنعكس مسيرة الحضارة وتستخدم الوسائل القديمة كالتحطيب واسقاط الاشجار وصيد الاسماك بالطرق البائدة ، بل أصبح الآن فى الامكان دراسة اماكن انتشار السمك فى البحار والمحيطات بواسطة الطائرات ويتم الصيد باساطيل قوية ذات شباك هائلة وتمسح أعالى البحار ويعود بكميات رهيبة من الصيد . ونرى اليوم الجرارات والكاسحات والمناشير وآلات القطع الكهربائية تهاجم اماكن عديدة من غابات العالم وتزيل أشجارها وتحولها الى حقول او الى مدن وطرق ومشروعات مدنية. وتجد الطبيعة فى اصلاح ما اتلفه الانسان وتعوضه لكنها محدودة الوسائل ولا تتمكن من منافسة عبقرية الانسان .

وهل تحل هذه المشكلة بالعودة الى الاساليب السالفة ونترك الآلات الزراعية والمحركات الميكانيكية، ونشق الارض بمحراث يجره الثور أو بأن نركب الخيل بدلا من السيارات والطائرات ، وأن ندافع عن أوطاننا بالعصى والمنجنيق بدلا من آلات الحرب الحديثة ، او ان ننشىء قرى بأكواخ من القش وجلود الحيوان بدلا من المدن ذات ناطحات السحاب . ان انجازات الانسان فى الحضارة الحديثة لا تنكر من حيث تقدمها فى العلم والتكنولوجيا . ان العلم والتكنولوجيا تزودان العالم بالغذاء الوافر والمواد الصحية ، والمساكن المريحة وطرق المواصلات السهلة ، ووسائل الدفاع العصرية ، كما تمنحنا العلوم والتكنولوجيا والثقافة العامة فرصا طيبة لاراحة اجسامنا بعد اجهادات العمل ، وتنمى عقولنا وتبذر فينا بذور الافكار النيرة والبناءة، فنتغلب بها على الجهل والجوع والمرض .

ان الطبيعة التى طالما هددتنا بالفناءتتعرض هي اليوم الى تهديد الانسان لها . فنحن نبدد أصولنا الراسمالية الطبيعية وارصدتنا القديمة بجهالة دون أن ندخر احتياطيا للظروف غير المتوقعة . ان الاعداد الوفيرة من البشر يعيشون فى بلاد متقدمة حياة سهلة سعيدة بعد ان ملكوا علما وافرا وتكنولوجيا متقدمة تمكنهم من اطلاق الطاقة الحبيسة فى الذرة من محبسها والتحكم فيها . وتمكنهم أيضا من الاستفادة من طاقة الشمس فى أغراض حديثة ، ومن الثروة الكامنة فى أعماق الأرض . ولذلك يجب العمل على رسم الخطط السليمة للمستقبل ولحسن استهلاك الموارد.

تزايد السكان ونقص الطعام

ليست زيادة عدد السكان فى العالم بالمشكلة الكبرى كما قد يتوهم الكثيرون ، فالكثافة السكانية موجودة بالمدن فقط . وتبدو المشكلة الحقيقية فى اطعام هؤلاء السكان . ومع ذلك جاء فى تقرير لوزارة الطعام والزراعة

بالولايات المتحدة ان زيادة فى انتاج الطعام والمواد الغذائية الصناعية تصل الى ٣ فى المائة موجودة بالفعل ، بينما تصل زيادة السكان الى ٢ فى المائة فقط . ومع ذلك فان أكثر من نصف سكان العالم يأكلون طعاما رديءالنوع، ويعانى ثلث السكان تقريبا من سوء التغذية والجوع .

ان حاجة الفرد من الحرارة اللازمة لقيام اعضائه بوظائفها الحيوية الفسيولوجية تبلغ حوالى ثلاثة آلاف سعر حراري فى اليوم . وتبلغ حاجته للبروتين عالي القيمة الغذائية حوالى ٨٠ جراما . ويحصل الفرد فى أمريكا الشمالية على أكثر من هذه الكمية ، بينما يبلغ استهلاك الفرد فى بعض الدول النامية ما يمده بألفين فقط من السعرات الحرارية فى اليوم، كما يستهلك ٥٠ جراما من البروتين، ربعها بروتين حيواني . اما فى افريقيا الوسطى فتبلغ القيمة الحرارية لطعام الفرد فى اليوم نفس القيمة ولكن البروتين لا يزيد عن ٤٠ جراما اغلبها نباتى . وهذه تعادل نصف الاحتياج الطبيعى حسب المعايير الفسيولوجية

ان زيادة معدل انتاج المواد الغذائية تعنى زيادة اهتمام الدول المتقدمة بالتغذية ورعاية المواطنين . ولكن لا يمكن ان يتاح الغذاءالكافى لكل أفراد العالم حتى فى المناطق التىينقصها انتاج الطعام الكافى ، ولكن يمكن حل المشكلة اذا روعى الاعتماد على الطبيعة ، واستغلت وسائل علمية لانتاج الطعام أيضا ، واذا اهتم العالم أجمع كذلك بالتخطيط للمستقبل للغذاء مثل تخطيطه للغذاء . والواقع ان الثورة الخضراء قد هبت بالعالم من أجل المزيد من الغذاء لكل فم .

وقد عقدت المؤتمرات المختلفة بشأنمشاكل الطعام . ومنها مثلا البحث الذى تقدم به س . جوبالان ـ من المجلس الهندى للبحوث الطبية فى نيودلهى ـ الى المؤتمر الثانىلمؤسسة الطعام البريطانية الذى عقد فى كمبردج سنة ١٩٧٦ ، يشرح فيه الوعى العالمىبمشكلة الطعام وعلاقتها بالزيادة السكانية ، ويشير الى مشكلتين امام الانسان المعاصر ، وهما نمط انتاج الطعام ونمط استهلاكه ، فالميل السائد فى جميع بلاد العالم هو التوسع فى مساحات الحقول مع قلة عدد الزراع ،بينما فى البلاد الفقيرة فان المزارع أقل اتساعا ، ويفلحها نفس الاعداد من الفلاحين أو اعداد كبيرة منهم . والميل السائد الآن هو استخدام الميكنة الزراعية واستثمارات ضخمة لرؤوس الاموال مع توفير القوى العاملة . ولكن هذه الظروف العصرية لا تلائم الاحوال السائدة فى الدول النامية .

ويقول الدكتور سواينماتهان فى محاضرة القيت بأكاديمية العلوم فى الهند سنة ١٩٦٤ ان ٢٨٠٠ كيلو سعر من الطاقة كانت تلزم فى الهند واندونيسيا لانتاج الكيلوجرام الواحد من البروتين بالأرز ، بينما فى الولايات المتحدة يحتاج الى طاقة حرارية أكثر لانتاج نفس المقدار من البروتين من القمح ، وأكثر من ٦٥٠٠٠ كيلو سعر لانتاج الكيلو جرام من بروتين اللحم البقرى ، وأ ن٩٦ فى المائة من مدخلات الطاقة فى الولايات المتحدة سنة ١٩٧٠ ترد اليهم من الوقود التقليدى ، بينما نجد فى نفس السنة بالهند ان وقودا منالروث وخشب الحريق ومخلفات القمامة ومخلفات المزارع تمدهم بحوالى ٦٠ فى المائة من حاجتهم الى الطاقة . وهناك تتحدى التكنولوجيا الفقر بالدول النامية بواسطة استمرار زيادةانتاجية الوقعة الزراعية ، مع الاقلال من الاعتماد على مواد لا تتجدد ، وبخاصة موارد الطاقة، مع العمل على استعادة دورة المواد استعادة أكثر كفاءة . ويناقش « جوبالان » ، فىنفس المحاضرة مشكلة انتاج الطعام وانماطاستهلاكه فى الهند ، ويزعم أن المشكلة ليست ذات بعد كمي فحسب ، بل ايضا لها ابعاد نوعية ، وان عدد السكان سوف يرتبط بنمط البناء العمرى للأفراد ، ويشير الى أن الاطفال تحت سن الرابعة عشرة عاما يشكلون اكثر من ٤٠ فى المائة من مجموع السكان (سنة ١٩٧١) ، ويقول انهم سوف يشكلون اكثر

من ٣٠ فى المائة من المجموع فى سنة ٢٠٠٠ . ويعتبر هذا الانخفاض فى نسبة الصغار اشارة طيبة ، والى أن زيادة السكان فى السنوات المقبلة سيرتبط بتزايد هجرة الاهالى من الريف الى الحضر وتحضر المناطق الريفية .

وحسب ما جاء فى تقرير لهيئة الأمم المتحدة (سنة ١٩٧٣) فانه سوف يزداد سكان الحضر فى آسيا والشرق الاقصى من ٢٥ فى المائة الى ٤٣ فى المائة من مجموع سكانها سنة ٢٠٠٠ ، وهذه الزيادة سوف تغير انماط استهلاك الطعام .

وقد حاول معهد التغذية القومى فى الهند معالجة الاحتياجات المستقبلة من الطعام وتقديرها ووضع نظام وجبة غذائية متوازية ورخيصة ، فيها المواد المناسبة والطاقة الكافية حسب أرقام تناسب سد الحاجة ، مع الأخذ فى الاعتبارات ، العادات والتقاليد المرعية فى تناول الطعام بين غالبية الاهالى . ويقدرون على هذا الاساس ما يلزم من انتاج الغلاء بمقدار ١٨٠ مليون طن . ويشيرون الى أن اللبن يجب أن يزاد بنسبة مائة فى المائة ، وأن يزداد انتاج كل من زيوت الطعام واللحم والبيض الى ثلاثة أضعاف ما كانت عليه سنة ١٩٧٠ .

ويهتم الأغلب بتوفير الغذاء من حيث الكم والنوع بوضع السياسات والتشريعات التى تتحكم فى نمط استهلاك الاهالى للطعام ولتحسين العادات الغذائية. ويقرر ن . ايج . لارسن وم . ايجن وجرام من جامعة أوسلو بالنرويج أن الحكومة النرويجية تقدمت الى البرلمان بتقرير شامل عن التغذية فى بلادهم وعن سياستها الغذائية (سنة ١٩٧٥)وتناقش برنامجا طويل الأجل فى السنوات من ١٩٧٥ الى ١٩٩٠ يتلخص فى نقاط هامة أربع :

١ ـ وجوب تشجيع العادات الغذائية الصحية .

٢ ـ وجوب وضع سياسة طعام وفق توصيات المؤتمر العالمى للطعام .

٣ ـ ولاسباب تتعلق بالامداد والتموين ، يجب أن تهدف السيادة الى زيادة انتاج الطعام المنزلى واستهلاكه ، مع تقوية القدرة على زيادة درجة الاكتفاء الذاتى فى الامداد بالطعام.

٤ ـ ولاسباب اقليمية ، يجب أن تكون الاولوية لاستغلال موارد انتاج الطعام فى المناطق الفقيرة .

والمهمة الاولى لهذه السياسة هى التنسيق الفعال بين هذه النقاط الأربع .

تكنولوجيا جديدة للمواد والطعام

يعتبر انتاج المواد الغذائية وتجهيزها لتكون صالحة للتناول جزءا مكملا للنظام الاجتماعى فى كل بقاع العالم . فالطعام لجميع الشعوب يعنى عدة أمور علاوة على تحرير الانسان من معاناة الجوع والحرمان . وقد نشأت فنون شعبية هامة لتجهيز الطعام بالطرق التقليدية كالتجفيف والتمليح والتخمير والطهى وتلجأ بلاد كثيرة الى الاستفادة من كل المواد الغذائية وغير الغذائية قدر المستطاع لتحويلها الى مواد نظيفة مستساغة للتناول كطعام .

ان علف الحيوان يعتمد فى العصر الحاضر على مخلفات أو منتجات جانبية لعمليات عصر الحبوب الزيتية وخلطها بحبوب نشوية فى وصفة متوازنة تصلح كتغذية الماشية . وقد أصبحت حيوانات الحقول تستهلك جزءا كبيرا من الحبوب التى كانت تستهلك فى تغذية الانسان . والآن أصبحت التكنولوجيا قادرة على تخليق البروتينات بواسطة استخدام تأثير الطاقة الشمسية فى محاليل مواد عضوية . ويستفاد أيضا من زرع البحر ومن التمثيل الضوئى الاصطناعى بالحقول الشمسية ، كما تقوم بتحويل مخلفات الحقل الى علف للماشية. ويبنى الآن البروتين بأجسام الحيوانات من تغذيتها بالبروتين النباتى أو من بروتين مخلق بطرق اصطناعية ، ثم تزويد الانسان بلحوم هذه الحيوانات . وسوف تنشأ عدة صناعات تعتمد على العلوم لتجفيف الطعام وحفظه

واعداده للاستهلاك الانسانى . وسوف يرى العالم فى عشرات السنين القادمة مصانع حديثة ذات معدات مبتكرة ومخترعات فى صناعات غذائية تخليقية . وسوف نرى ابتكارات ومخترعات لوسائل الطهي والحفظ باستخدام طاقة الشمس أو بالأفران النووية المنزلية الصغيرة، مزودة بوسائل الوقاية من الاشعاعات النووية ونواتج الانشطار النووى ، وسوف يرى شباب الجيل المقبل الاغذية المركزة سريعة الاعداد سابقة التجهيز ، التى تساعد على سرعة اعداد الطعام للأسرة ، وسيكون ذلك خير عون للسيدات العاملات .

ويقول أحد المفكرين انه يتأمل فى مستقبل الجنس البشرى ويتكهن بتحول الانسان الى كائن يعتمد على ذاته فى انتاج الطعام ذاتيا متحررا من تأثيرات الطبيعة الحيوانية ، بل يمكن ان يستغنى عن الطبيعة فى انتاج الطعام. ونرى الآن التقدم تقدما بطيئا فى توفير الحاجات كالطعام والكساء والمسكن بطرق اصطناعية باستخدام المواد التخليقية فى هذه الاغراض.

ان العالم الفرنسى الكيميائى المشهور م . بريتلو الذى عاش فى القرن الماضى وضع تنبؤات لحالة العالم سنة ٢٠٠٠ وان الانسان لن يجد ما يكفيه من غذاء . وربما لن تتحقق تكهنات برتلو ، ولكنه وضع لنا روح واتجاه التغيير المحتمل الحدوث . وتجرى الابحاث فى مجال تخليق الغذاء . وربما لا يكون الوقت الذى نرى فيه اللحم التخليقى بعيدا عن العصر الحاضر . وقد يكون بعد سنوات معدودات البديل التخليقى للحم البقر قد حل محل اللحم الطبيعى على موائد الطعام . ان العلم قد سار فعلا خطواته الاولى فى هذا المضمار ونجح فعلا فى تخليق اثنين من الاحماض الامينية الأساسية فى طعامنا ، ليقوم الجسم بوظائفه الحيوية الهامة ، وهذان الحامضان هما الميثايونين واللايسين methionine and Lysine فقد أصبحا يخلقان بعشرات الوف الاطنان . وتسير فى نفس الوقت صناعة تخليق الفيتامينات والهرمونات بخطى واسعة وسريعة . وقد دخل الانسان الآن أبواب عصر صناعة المواد الغذائية بالطرق غير التقليدية .

ولم يقصر سير العلم على هذا الدرب بل يسير أيضا فى دروب تقدمية لتخليق الوقود وقد تمت له فى هذا المضمار نجاحات غير قليلة مثل تخليق الكيروسين والبنزين بدلا من استخراجهما من الزيت الطبيعى .واحتلت الطاقة النووية مقاما مرموقا فى اقتصاديات الطاقة بالدول المتقدمة بعد ما نجح العلماء فى ابتكار طرق التحكم فى توليد الطاقة النووية الحرارية والتغلب على الطبيعة ، ليتحرر الناس من قيودها بالتدريج ، حتى يتخلص من كل قيودها على الرغم من كونه جزءا منها .

ان المفاعلات النووية الحديثة تعمل بكفاءة عالية وهى تعتمد على اليورانيوم كمادة أساسية لوقودها ، ولكن موارد اليورانيوم محدودة وليست خالدة ، ولذلك يعمد الانسان للتغلب على هذه الصعوبة بواسطة مفاعلات التربية النووية الحرارية التى تعمل بكفاءة لا يستهان بها ، وسوف يستفيد منها الانسان فى توليد الطاقة النووية الحرارية ، بحيث يمكن ان تزودنا بالطاقة لآجال بعيدة جدا تقدر بألف مليون سنة ، ومن ثم يمكن اعتبار الموارد الجديدة للطاقة موارد خالدة .

ان المرء قد يستمتع من آن الى آخر بالتنزه فى الأماكن الخلوية ليستنشق الهواء النقى ، وقد يذهب الى الريف أو الى شاطىء البحر حيث تقوم الطبيعة تلقائيا بتنقية الهواء من التلوث على خلاف الحال بالمدن ، حيث لا يساير الطبيعة فى تنقيتها للهواء سرعة تلويث الانسان له .

فالطبيعة تعمل على التبادل بين المادة والطاقة فى هذا الكوكب الذى اراد الله سبحانه وتعالى لنا أن نسكنه . ولكن العمليات التكنولوجية الحديثة تغير طرق ووسائل التبادل بين المادة والطاقة ، فقد ظهرت فى

السنوات الاخيرة صناعات كيماوية ونووية عديدة ، كما انتشرت صناعات متنوعة في النقل والهندسة والغذاء والدواء ، وكل هذه الصناعات تستهلك مقادير رهيبة من الماء والهواء والكيماويات والوقود . ويتوسع الانسان في مشروعاته المدنية للاسكان والتعمير. وهذه الأنشطة البشرية بأنماطها المتباينة لا تنتج فقط السلع والمنتجات النافعة ، بل تلفظ ايضا مخلفات غازية وسوائل وجوامد تلوث البيئة من بر وبحر وجو . ان الطبيعة التى تتخلص عادة من المخلفات الطبيعية المحدودة المقادير فتحولها الى مواد تدخل من جديد فى خطوة او اخرى تنفع الكائنات ، ويستمر التوازن الطبيعى بين الأحياء والبيئة والظروف المناسبة من درجة حرارة ونقاء هواء وخصوبة التربة ووفرة الطعام للكائنات. ولكن هذه القدرة على حفظ التوازن محدودة ولا يمكن ان يساير هذا التلوث الكبير الذى يطرأ على البيئة الان . اننا نعرف فعلا حالات من تلوث بالهواء تسببت فى اصابة كثيرين بالتسمم بأكاسيد النتروجين ، او بثانى اكسيد الكبريت ، أو بالفلزات الثقيلة مثل الزئبق والرصاص ، كما نعرف حالات تلوث الهواء بالسناج الخانق وتلوث البيئة بصفة عامة بالمبيدات الحشرية والكيماويات الزراعية ومبيدات الطحالب والفطريات والمنظفات الصناعية والكيماويات العضوية السامة ، مثل الفينولات التى كثيرا ما تجد سبيلها الى مياه البحار فتبيد الأسماك ، أو تتراكم بأجسامها ثم تنتقل الى الانسان والماشية . وقد اصبحت حالات التسمم هذه معروفة جدا فى السنوات الاخيرة .

دفاع الطبيعة

ان العلم يهتم الآن اهتماما كبيرا بموضوع تلوث البيئة ويعمل على مناهضة التلوث أينما كان والعمل على منع حدوثه كلما كان ذلك مستطاعا . ويقول بعض اخصائيي البيئة أن المخلفات الصناعية والمدنية والزراعية يجب الا تؤرقنا اكثر مما ينبغي طالما تمنحنا الطبيعة وسائلها الدفاعية الهائلة للمحافظة على توازن ظروفها ، فمثلا من بين هذه الوسائل الدفاعية الطبيعية القدرة الذاتية على تنظيف خزانات المياه الطبيعية فى الانهار والبحيرات مما يلوثها باستمرار ، فالمواد العضوية التى تصل الى مياه الانهار كالاوراق المتساقطة من النباتات، وكذلك قمامة المنازل التي يقذف بها فى الماء ، ومخلفات المصانع التى تصرف مياهها فى المجارى المائية العامة ، كلها او اغلبها يعتبر غذاء طيبا للبكترياء . وهذه تؤكسد المواد العضوية فتحللها الى مواد غير ضارة مثل الاملاح المعدنية ، كما أن هذه البكتريا طعام لكائنات اخرى دقيقة جدا توجد فى المياه المحتوية على مواد نباتية متعفنة، هذه الكائنات تعرف باسم « النقعيات » (انفيزوريا Infusoria) وهى طعام شهي لصغار السمك وتتغذى الاسماك الكبيرة على هذه الاسماك الصغيرة كما يتغذى الانسان بالسمك ايضا . ومن ناحية اخرى نجد ان الاملاح المعدنية الناتجة عن الانحلال العضوى سماد للنباتات. فهى تزيد خصوبة التربة التى ينمو بها طعامنا ، فالمخلفات التى بمياه النهر تتحول بواسطة البكتريا الى مواد سمادية بالنسبة لانماء الطحالب ، سواء فى المياه العذبة أو المالحة .

ولكن عندما تفتح فوهات عشرات الانابيب التى تصب مياه مخلفات المصانع فى نهر ما فان البكتريا التى بالمياه لا تستطيع القيام بالعبء الكبير الذى يقع على عاتقها لتحليل هذا الفيض من المخلفات. وقد توجد بتلك المخلفات مواد سامة واحماض وقلويات او فينولات او مواد معدنية سامة تهلك البكتريا ، فلا تتحلل السموم وتظل المياه ملوثة بما اصابها ، ويزداد تركيز التلوث بها بمرور الزمن ، فتهلك الكائنات بها تدريجيا او فجأة ، ويتحول النهر الى مجرى مائى لا حياة فيه .

ان الانسان يجب ان يظل واضعا نصب عينيه موضوع تكييف الحياة وتوازن الطبيعة.

ويجب أن يدرك عدم استطاعة تكييف نفسه حتى بعد آلاف السنين على حياة فى بيئة مسممة . والواجب علينا أن نكافح التلوث فى كل من الهواء والماء ، فى البحار والمحيطات، وفى الانهار والبحيرات وبالأرض الزراعية وبالمدن والمصانع وفى كل مكان. ان على الانسان العصرى أن يخوض معارك ضارية فى هذه الميادين لمكافحة التلوث مستعينا بالوعى والدعاية وبالعلم والتكنولوجيا الحديثة ،وكل ما يمكنها من وسائل وأدوات ومخترعات ، فالطبيعة لن تفى وحدها بالغرض .

مكافحة تلوث الهواء

منذ نشأة الأرض تحدث تفاعلات فى باطن الأرض تزيد من نشاط البراكين التى تطرد عدة عناصر الى الغلاف الأرضى . وتحدث تفاعلات كيمائية مختلفة بين هذه المواد وخواصها حتى تستقر فورة التفاعلات فى توازن دينامى طبيعى بين مكونات الهواء والماء واليابسة فى هذا الكوكب .

ويقدر أحد العلماء فى تقرير له عن المخلفات التى يدفعها الانسان فى الهواء فى السنوات المائة الماضية بملايين الأطنان من السليكون والزرنيخ والنيكل والكوبلت والخارصين والانتيمون . ويقول فى ذلك التقرير أن مليونى طن من التراب فى بريطانيا تطرد الى الهواء حاملة ١٫٥ مليون طن من تراب الفحم وخمسة ملايين طن اخرى من ثانى أكسيد الكبريت . ويقول أيضا ان الشرطى الذى يقف فى وسط مدينة لندن يستنشق يوميا من الدخان المتصاعد من عوادم المركبات ما يعادل تدخينه لمائة لفافة تبغ (سيجارة) ، كما يشير الى ان اهالى باريس يستنشقون هواء به من الحموضة ما يفتت الجرانيت .

ومهما يبلغ التهويل فى تأثير الحضارة الحديثة على تلويث الجو بالمدن ، فالواقع ان الصناعة فى دولة متقدمة جدا، مثل الولايات المتحدة ، تستهلك من الاكسيجين اكثر مما ينتجه النباتات من هذا الغاز فى المناطق الصناعية بها . ان هذا يدعو الى القلق على حالة الهواء ومصير نسبة الاكسيجين فيه وصحة الانسان ، اذ يزداد معدل استهلاك الاكسيجين زيادة مروعة فى تلك المناطق ، فالطائرات تحرق ما بين الخمسين والمائة طن منه أثناء طيرانها عبر المحيط ، ويستهلك كل طن من الفحم عند احتراقه كمية أكسيجين تعادل احتياج الفرد فى عام ، أما السيارة فتستهلك منه ما يعادل ما يستنشقه الفرد من هذا الغاز فى السنة عندما يكون قد مشى مسافة تقدر بألف كيلو متر ، فاذا كان عدد السيارات فى العالم حوالى ٢٠٠ مليون سيارة ويتزايد هذا العدد زيادة مضطردة فان هذه السيارات كلها تلوث الهواء وتنقص الاكسيجين ولكن من حسن الحظ أن هذا التلوث يخففه ما يهب على المدن من الريف ومن البحر من نسيم الهواء النقى فتزول بعض الآثار السيئة.

ان محطات توليد الكهرباء بالطرق الحرارية المعتادة والتى تلوث الهواء بثانى أكسيد الكبريت تتزايد أعدادها باستمرار وسوف تبلغ قدرتها فى سنة ٢٠٠٠ عشرة أضعاف القدرة الحالية . وسوف ينطلق من مداخنها مئات ملايين الاطنان من ثانى أكسيد الكربون المحمل بالرماد والمواد الكيماوية السامة . ويجب أن نذكر أيضا التجارب النووية والانفجارات النووية المروعة وما تنفثه فى الهواء من سموم ومواد صلبة دقيقة التجزئة، وما يصاحبها من اشعاعات نووية شديدة الفعالية .

ان عشرة آلاف طن من الأتربة تتساقط سنويا من الفضاء علينا ، كما يتساقط أيضا رماد بركانى الاصل ورمال من الصحراء شديدة النعومة ، بحيث تظل الحبيبات معلقة فى الهواء لعدة أيام أو اسابيع ، تلف أثناءها حول الكرة الارضية مرات عديدة . ويظل التراب ذو النشاط الاشعاعى بالهواء لسنوات. ويقلل هذا التراب شفافية الهواء ونفاذية الاشعاعات الشمسية ، كما يتحول أيضا

الى ستار يعكس الاشعاع . وسوف يمتلىء الهواء بالاتربة ويبرد الجو . ويتكهن البعض باحتمال ظهور عصر جليدى جديد ، بينما يتوقع آخرون ارتفاع درجة الحرارة بسبب تسخين قشرة الارض ، لأن ارتفاع نسبة ثانى اكسيد الكربون بالهواء سوف تؤدى الى ارتفاع درجة حرارة الجو ، وهذا ما نسميه بالتلوث الحرارى للجو .

ان حوالى ٢٣ بليونا من أطنان ثانى أكسيد الكربون تضاف سنويا الى الهواء من احتراق سبعة بلايين طن من الوقود التقليدى ، ويقدر بيترسون E.K. Peterson ــ فى مقال له سنة ١٩٧٠ * ان حوالى بليون طن من الدخان والغازات تطرد سنويا فى الهواء لعدم الكفاية التكنولوجية فى تنقية الدخان ومخلفات الانتاج الصناعى . وهذه الكمية الهائلة لا تتضمن الجسيمات الصلبة ذوات الاقطار الاكبر من ١٠ ميكرون التى تترسب بالقرب من مصادر التلوث . وترد الأنهار والبحيرات حوالى ٥ × ١١١٠ طنا من مياه قذرة محملة بمواد سامة مختلفة تطردها المصانع والمنازل .

وتستمر الدورة الطبيعية لثانى أكسيد الكربون بالهواء دون هوادة ، كما تدخل أيضا فى مياه البحار فيتراكم فى الماء حوالى ٦٠ ضعفا من هذا الغاز بالنسبة لما يوجد بالهواء. ان النباتات تستهلك سنويا حوالى ١٦٠٠٠٠ مليون طن من هذا الغاز الذى تتكون منه أيضا طبقات الحجر الجيري بالقشرة الارضية . وهكذا تقوم الطبيعة بعملية التوازن . ومع ذلك توجد نباتات خضراء تعانى فى بعض المناطق نقصا فى التغذية ، بينما يزداد ثانى اكسيد الكربون فى الهواء من عام الى آخر فى السنوات الاخيرة بنسبة تصل الى ٢ر. فى المائة ، ولم نستطع تفسير هذه التغذية السيئة فى هذه المناطق . ان تراكم ثانى اكسيد الكربون يعطل قدرة نفاذ الهواء فى بعض الاجزاء من الطيف الشمسي فيصبح الجو لوحا زجاجيا فى البيوت الزجاجية المستخدمة فى تربية النباتات (الصوباء) ، فيمر الاشعاع الشمسي من الخارج الى الداخل ويمتص ما بالداخل جزءا من الطاقة ويحولها الى أشعة تحت حمراء لا تستطيع الافلات الى الخارج . واذا احتفظ بمستوى التشبع بثانى اكسيد الكربون فى المستقبل بالجو ، فان نسبته فى الهواء سوف تزداد الى ٠٣٧٩ر. فى المائة اى بزيادة قدرها ٢٠ فى المائة عن نسبته الحالية ، وقد ترتفع درجة حرارة الجو بحيث يذوب الجليد القطبى الخالد .

ان الدراسات الفلكية تشير الى اشباح الكواكب كالمريخ البارد المترب ، والزهرة الشديدة الحرارة وعديمة الحياة . ولذلك نفترض عاملين هما برودة الارض وسخونتها، ولعل أحد النقيضين يعوق تأثير الآخر ، ولكن العلم لا يزال غير مؤيد أو منكر باحتمال أيهما .

تلوث المحيط .

وبعد مناقشة تلوث الهواء لنبحث موضوع تلوث مياه المحيطات . ان المحيط فى صراع دائم ومرير مع النشاط البشرى منذ بدء الخليقة ، وقد زاد تلوث المحيط حتى أصبح فى رأى أحد الكتاب العلميين عن البيئة فى حالة اختصار . فقد تحولت مياه البحار الى بؤرة للادران والسموم التي تحملها الانهار وتصبها فى البحار ، وتحمل الرياح والامطار من جونا الملوث مواد صلبة تتساقط فى مياه البحار ، وتشارك ناقلات البترول فى تلويث البحار ، ولا عجب فى قول جاك ايف كوستو « ان الحياة آخذة فى الافول بمياه البحار » . وسواء صح او خاب فأله فالأمر يحتاج الى وقفة للتأمل ولمحاولة حل مشكلة تلوث البحار التي تهدد الحياة بالفناء . ان تكهن كوستو يتأيد بما دونه

* E. K. Peterson, "The Atmosphere : A Clouded Horizon" — Environment, (1970), 12, No. 3.

الرحالة النرويجي **ثور هايردال** الذى قام برحلته الشهيرة على قارب صنعه من نبات البردي وسماه رع ـ ٢ . فقد جاء فى تقريره عن رحلته ان درجة التلوث تدعو الى الدهشة والانزعاج ، فالامواج تقذف على القارب كل مساء كتلا من الزيت الخام فى حجم قبضة اليد . وقد كشف التصاق طحالب وأصداف وريش بتلك الكتل البترولية الاصل . وقد دون فى الحادى والثلاثين من مايو ، وهو بعيد عن الشاطىء الافريقى ما نصه « توجد قطع غير معقولة من الاسفلت المفطى باعداد كبيرة من القواقع ، وباحجام كرة لعب صغيرة وتتجمع هذه الكتل على هيئة عناقيد ... » ثم يضيف « لاحظنا ايضا قارورة من البلاستك وصندوقا معدنيا وملفا كبيرا من حبل مخضر اللون وبعض مصنوعات من النيلون وصندوقا خشبيا وقطعا من الورق المقوى ... انه حقا لمنظر مريع ! كيف يلوث الانسان المحيط الاطلنطي ؟ » .

ان الحوادث البحرية سببت فى السنوات الاخيرة تسرب اربعة ملايين طن من البترول الى مياه البحار والمحيطات ، انتشرت على شكل طبقة على سطح الماء . وهذه المواد البترولية تتلف التبادل الطبيعي بين الماء والغازات الجوية وتضعف حياة « الهائمات » البحرية الحية التي تمد مياه البحر وهواء الجو بالاكسجين اللازم لاستمرار الحياة . وتكتسب المياه فى الوقت نفسه مواد عضوية اولية ضرورية للاحياء . ان كارثة ناقلة البترول « تيري كانيون » التى حدثت بعيدا عن الشاطىء البريطاني لا تزال عالقة بالاذهان ولا يزال الأسى فى نفوس اهالى المفقودين . وقد دفعت هذه الكارثة الاهالى فى بريطانيا وبلادا اخرى كثيرة الاهتمام بمصير المحيط والى النظر الى قدره . وتتخذ الآن اجراءات وقائية لحماية مياه البحار من التلوث بالبترول . ان كارثة « تيري كانيون » حدثت سنة ١٩٦٧ اى قبل ما يدون **ثور هايردال** تقريره عن رحلته فى سنة ١٩٧٠ .

ويعود الباحث الفرنسى «جاك ايف كوستو» فى سنة ١٩٧٢ الى الكتابة ويقول مرة اخرى « ان المحيط فى خطر » و « ان افكارنا عن التلوث ليست واضحة المعالم .. قد ذكر الكثير عن تلوث الماء والهواء والتربة، ولكن التلوث واحد فقط هو تلوث الماء ، لان كل شيء يذهب الى الماء .. الى المحيط الذى تحول الى مباءة قاذورات « ... » اننا نحن سكان الارض كالمسافرين على متن سفينة لديها كمية محدودة من الماء ومع ذلك تأمل السفينة ، وهى معرضة للخطر ، فى مقدم سفينة اخرى لتنقذها ، بينما نحن وحدنا فى الكون ... وحدنا تماما ومعنا كمية محدودة من الماء نحتاجها لاجل حياتنا .

تلوث المياه الداخلية

ان المياه الداخلية باليابسة سواء كانت مياه انهار او بحيرات أو آبار لا تقل تلوثا عن مياه المحيطات ، فالمصانع الكيماوية الكبرى تحول الانهار الى مجارى عامة تزخر بالمخلفات تشبعها بصفوف متباينة من المواد المتخلفة عن صناعات السبائك الحديدية وغير الحديدية ومعامل تكرير البترول ومصانع السليلوز والورق والالياف الصناعية واللدائن ، ومصانع الغزل والنسج والمصابغ ، ومصانع الكيماويات والاسمدة والاحماض والقلويات ، ومصانع الاغذية المحفوظة والعقاقير الطبية وكل هذه المصانع تضر البيئة .

ان الغطاسين فى بحيرة ايرى بالولايات المتحدة يصفونها بأنها اصبحت « وعاء قمامة لمعمل كيميائي » . ان حالات التسمم فى المدن الكبيرة اصبحت متعددة . وقد عرفت حالة تسمم مشهورة اصابت اهالي مدينة الاموجوردو فى نيومكسيكو بالولايات المتحدة ، اذ اصيب كثيرون من الاهالى بتسمم زئبقى بسبب القاء مخلفات زئبقية من احد المصانع المجاورة فى مياه الانهار والبحيرات فتواجد بها الزئبق بتركيز كبير أصاب الاسماك ، وفعلا وجد الزئبق بتركيز كبير فى علب الصفيح المحتوية على السمك . ووجد ان الزئبق فى كائنات حية

أخرى تعيش فى مياه البلطيق ، وفى أسماكها وفى بيض الدجاج ، وكانت نسب وجود الزئبق بها عالية ومعرضة لهذه الكائنات للخطر . وتصل أيضا عناصر سامة أخرى كالرصاص والكادميوم والنحاس الى أجسام هذه الكائنات المائية . ويبدو الخطر كبيرا على البيئة فى تسرب المبيدات الحشرية المستخدمة فى الزراعة . ان هذه السموم تذوب فى مياه الرى بالحقول ، ولما كان أغلب هذه المبيدات مركبات ثابتة أى صعبة الانحلال فانها تتسرب فى محاليلها المائية ومعها الاسمدة الكيماوية الفائضة وتتدفق فى البرك والانهار ومنها الى البحار والمحيطات.

ان التكنولوجيا الحديثة دائبة فى انتاج كميات ضخمة من المواد الخام ومن الوقود ، وتتفاعل خاماتها مع الماء والهواء ابان العمليات الانتاجية ثم تتحول فى النهاية الى مخلفات أغلبها ضار وسام . والانسان بهذا النشاط الصناعى المعاصر يتلف البيئة اتلافا لا تعوضه مزايا الصناعات الحديثة ، لان مساوىء التلوث أضخم من أن نتخيلها بسهولة .

ويزيد قلقنا على البيئة وعلى قدر الانسان بزيادة الدعاية بالصحف وبالتقارير التي تصدرها الهيئات والمؤتمرات بشأن التلوث . فاننا مثلا نجد عالما كبيرا مثل فليب هاردر رئيس أكاديمية العلوم بالولايات المتحدة يرى « اننا نحتاج الى مزيد من التكنولوجيا ومزيد من العلم لمعالجة الانتاج ، ولنعيد دراسة طرق التنمية التكنولوجية من أجل المستقبل » . فاننا فى حاجة الى مزيد من الوعى والشعور بالمشكلة وبالمسئولية الملقاة على ابناء هذا الجيل ، والى تحليل المعارف المتاحة حاليا لكى نوقن من امكان حل مشكلة المخلفات الصناعية بأكثر من حل واغلب الحلول سوف تكون سهلة ميسورة اذا ما فحصنا الكيفية التي يحدث بها التلوث ، وحددنا مراحله وعنينا المرحلة التى يمكن عندها الهجوم على المشكلة وايقاف حدوث التلوث من منبعه . ان فى استطاعتنا البدء من حيث النهاية بعدما تصل المخلفات الى الماء والتربة والهواء فعندئذ تبدأ قوى الدفاع الطبيعى عملها ، فتلتهم الكائنات الدقيقة المواد المسببة للتلوث ، التي تكون قد تسربت الى الدورة الطبيعية البيولوجية . وقد تتحول تلك المواد فى الهواء أو فى الماء او فى التربة بتأثير ضوء الشمس والماء دون نشاط حيوى . ان الاضرار التي تحدثها مادة ما من المخلفات أو عدم اضرارها بالتوازن الطبيعي يتوقف على عدة عوامل مثل الكمية وصلاحيتها لتغذية الميكروبات ، وقدرتها على التفسخ والانحلال فى الظروف الطبيعية السائدة .

وفى بعض الحالات تلقى بالمهملات بعض المواد كما هى بعد الاستغناء عنها . ومن هذه المواد مبيدات حشرية مثل الدى دى تى ومركبات الكلور المبيدة للحشرات كالجاماكسان والسلفونال المنظف الكيمائي . وهذه مشاكل كبيرة لان الطبيعة لا تحلل هذه المخلفات . والانسان سوف يستمر فى كفاحه وينفق المبالغ طائلة لمكافحة التلوث وتآكل الفلزات المتلف للمعادن والمسبب لخسائر فادحة بالمعدات المعدنية بالمصانع ومختلف الاعمال والمنشآت العامة . وقد يعجب المرء اذا عرف فداحة الخسارة الناجمة عن تآكل المعادن . ومع ذلك يقول البعض أنه نعمة وليس نقمة لانه يفتت الفلزات ويحللها ، ويعيدها الى الطبيعة بالدورة الطبيعية للمواد فى صورة املاح أو اكاسيد فلزية . وقبل عصر اللدائن لم يكن هناك ما يدعو الى ما نحن فيه من القلق ، فكنا لا نعبأ بأن نلقى وعاء معدنيا فارغا بالقمامة المنزلية ، ولا نهتم باعادة استعماله كخردة معدنية او بتحوله بفعل الطبيعة الى صدأ ، فانه ولا شك سوف يتحول فى النهاية الى مركبات معدنية ذوابة فى الماء وتسرى محاليلها فى الارض وتعيد المعدن الى دورته الطبيعية ، ولكن المشكلة الآن أن الاوعية اصبحت تصنع من مواد غير معدنية بل مواد تخليقية كاللدائن ويرمى منها حوالى ٦٥٠٠٠ مليون وعاءا فارغا من البلاستيك فى العام بالولايات المتحدة وحدها . وللاسف لا تتحلل مادة البلاستيك بواسطة

الكائنات الدقيقة فى الطبيعة ، بل تظل هذه المخلفات كما هىولا تعود الى الدورةالطبيعية. وهذا ما يدفع الانسان العصرى الى التفكير فى ابتكار مواد أخرى للتعبئة والتغليف الاقتصادى بحيث تكون سهلة الانحلال بتأثير البكتريا ، كما يرجى من كشف سلالات وانواع بكيرية تفتك بالبلاستيك وتحلله عضويا الى مواد غير ثابتة .

ونرى اشارات بالصحف التكنولوجية الى معدات وطرق فنية لحرق هذه المود البلاستيكية وغيرها من المخلفات والاستفادة من حرارة احتراقها لتوليد الطاقة الكهربائية او لتسخين مياه لاغراض التدفئة بالمنازل .

وتستخدم الطرق البيولوجية لتنقية مياه المجارى بالبكتريا والكائنات الاولية كالمعروفة فى الدورة الطبيعية لتنقية مياه الانهار من التلوث . وتبتكر الآن بعض الطرق الجديدة التى تزيد من كفاءة تلك الكائنات الحية الدقيقة فى تنقية المياه ، ومع ذلك لا تزال المشكلة الهامة فى وجود السموم بالمياه ، لانها تقتل جميع الكائنات الحية .

وتشكل المواد غير القابلة للانحلال البيولوجى مشكلة أخرى من مشاكل التلوث بالظروف العادية . ومن حسن الحظ ان طرق تخليص الغازات والادخنة من السموم قبل خروجها من المداخن الى الهواء قد تحسنت اخيرا تحسنا كبيرا باستخدام المرشحات الكيماوية والميكانيكية .

والغريب أن هناك من يؤمن بعدم ضررالمواد العالقة فى الدخان ، بل يعتقد البعض بأنهاقد تنفع . ان كمية الفضةبمخلفات احدى العمليات الكيميائية الصناعية يزيد تركيزها عشرين ضعفا عن تركيز الفضة بالخامات الطبيعية بالقشرة الارضية ، وكذلك يزيد تركيز الموليبدين خمسين ضعفا عن خاماته فى الطبيعة بينما تركيز الزرنيخ فى المخلفات قد يكون أكثر من تركيزه فى خاماته بمائتين وخمسين مرة . وهذه عناصر ذوات فوائد عديدة ، ويمكن استخلاصها من المخلفات بطريق اكثر يسرا واقل تكلفة من استخلاصها من الخامات الاصلية لتلك الفلزات .

والمعروف أن احد المصانع كان يستقبل شهريا أكثر من طن من الكروم لاستعماله في طلاء المعاون ، وكان يستفيد من خمس هذه الكمية فى الطلاء الفعلى ، بينما يسكب الباقى فى مياه المجاري، ومع ذلك لايزال المصنع مستمرا فى الانتاج واضاعة الاف الاطنان من الكيماويات والسبائك التى تسكب ذائبة فى مياه الصرف ان مثل هذه الحالات جديرة بالاهتمام والتامل فهى مصانع تعمل فى نفس الوقت على تلويث البيئة اثناء قيامها بعملياتها الانتاجية . وهى ايضا تعتبر من الموارد الحقيقية لخامات غالية نادرة الوجود اذا أحسن تعديل العمليات فيها للاستفادة من تلك المواد الغالية النادرة .

والمهم الا نتعرض لهذه الملوثات السامة . ويقول خبراء التلوث « لا حاجة لنا بتنقية الهواء او تنقية المياه ، بل اهمية وجدوى الا نلوث البيئة » . وليست المشكلة فى عدم كفاية النظافة بقدر كونها بعد التكنولوجيا عن الكمال لمنع التلويث وقصور الفكر عن ايجاد وسائل تكنولوجية نظيفة وطرق وقاية اكثر فعالية ، والوقاية خير من العلاج .

مزيد من السلع وقليل من المخلفات :

تصمم المصانع الحديثة تصميما على اساس النظافة الصناعية لتنتج الوفرة من السلع دون ان يتخلف عن عملياتها النهائية أى مواد لا فائدة منها ، بل يتحول كل شيء من موادها الى منتج او اخر ، او تدخل المواد الثانوية فى عمليات انتاجية اخرى فلا يتخلف عنها اى شيء ليرمى كمخلفات صناعية . والواجب أن تكون العمليات الصناعية بلا مداخن اذ أن كل مابها نافع . وتنقى مياهها من كل شائبة ثم تستعاد فى الدورة الصناعية للاستخدام مرات . ولسوف تحدث تغييرات جذرية فى التنظيم الصناعي وفى الاقتصاديات الصناعية باتباع هذا الاتجاه التكنولوجى

الحديث المزود بالوعي التقدمي للمحافظة على نظافة البيئة .

ومن اروع أمثلة هذا التقدم الواعى مصانع الالومنيوم الحديثة التي تنتج الالومنيوم من خام البوكسيت Bauxite بالتحليل الكهربائى للخام المختلط بمادة تخفض نقطة الانصهار وهي الكريوليت ، ويخرج من هذه العملية مقادير غير قليلة من غاز الفلور ، وهو غاز سام شديد الخطورة . ولذلك تركب اجهزة قوية باقسام المصنع لوقاية العاملين من الفلور فتنقص نسبة تركيزه فى هواء المصنع الى حد ضئيل يزيل الخطر . لكن المناطق المجاورة قد تتأثر بالفلور وتتحول الى صحراء لاحياة فيها . ان الفلور ذاته علاوة على مايعرف عن خطورته عظيم القيمة الاقتصادية ، فاذا استفادت منه التكنولوجيا الحديثة بأن جمعته يمكن ان يدخل فى تركيب مواد كيماوية هامة يبذل فى انتاجها الجهود والاموال الضخمة . ومن ثم يستخلص هذا الغاز السام من مخلفات مصانع الالومنيوم باحكام اغلاق حمامات التحليل الكهربائي للمصهور واستخلاص هذا الغاز الخام بتكاليف معقولة مع المحافظة على صحة العاملين وعلى سلامة المعدات من البيئة وعلى سلامة البيئة من هلاك الاحياء . وبذلك يمكن الاستغناء عن اجهزة التهوية القوية المعقدة التركيب .

وسوف تكون مصانع القرن الحادى والعشرين مصممة على اساس نظيف شعاره « لاقذارة في الكيمياء » فالقذارة فى حد ذاتها مادة كيماوية لكنها موجودة فى غير المكان المناسب . اننا مقبلون على عصر استخدام واسع للعلوم والتكنولوجيا لبناء المشروعات النظيفة ، فيمكن أن تصمم محطات توليد الكهرباء وبجوارها مصانع كيماوية يدخلها الرماد والخبث والدخان لانتاج كيماويات نافعة مثل حامض الكبريتيك والاسمدة ومواد البناء وثاني اكسيد الكربون . وهذا الغاز الاخير ان تزود به البيوت الزجاجية (الصوباء) لتربية الخضروات ، او تزود به ، وهو ساخن ، البيوت الزجاجية فى المناطق الباردة لتدفئتها أيضا .

ان احد المصانع الكيماوية كان يسكب الماء الملوث فى واد ضيق بين جبلين قريبين منه فيفقد بهذه المياه سنويا الفى طن من حامض الكبريتيك و ٩٠٠ طن من حامض النتريك و ٧٠٠ طن من نترات الامونيوم و ١٠٠٠ طن من النشادر . ان هذه الكميات ليست بالقليلة ، فهى تعادل انتاج احد المصانع الصغيرة . وقد استمر المصنع فى العمل على هذا المنوال ثلاثين عاما حتى وضعت تصميمات حديثة لمعدات التنظيف ، ولكن كان التجديد باهظ التكلفة ، مما ادى الى اتجاه الفنيين الى معالجة المشكلة من زاوية أخرى . وفعلا تمكنوا من استخلاص الشوائب من المياه المتخلفة عن الصناعة الاصلية . وكان الاستخلاص اقتصاديا اذ استخلصت مواد غالية ونافعة كانت تضيع فى مياه الصرف وتضر الناس والزرع والكائنات الأخرى . وكان العمل فى حد ذاته شاقا وغير زهيد ، لكنه كان أيضا منقذا للعاملين والأهالى ، وتمكن المصنع بعد سنوات من التحول الى منشأة كبرى تعمل بالكامل انتاجا متكاملا بلا مخلفات فى مياه الصرف أو الهواء . ان الأمر لم يستلزم سوى القليل من الجهود والكثير من الفكر . وقد أقدم رجال الكيمياء في حزم وتصميم على حل مشكلة التلوث على مستوى الصحة العامة من أجل المجتمع قبل ان ينظروا اليها من الناحية الاقتصادية او الصناعية . ان التلوث يجب القضاء عليه من اجل رفاهية الناس وصحتهم .

وكذلك تعتبر صناعة اليورانيوم مثالا هاما للاهتمام بمقاومة التلوث . فاليورانيوم يستخلص من خاماته الفقيرة بطرق شاقة وعمليات طويلة لاستخلاصه، وكذلك لاستخلاص العناصر المختلفة الأخرى التى تلازمه فى تلك الخامات، ويفصل كل منها وينقى الى درجة عالية . وعلى الرغم من طول وصعوبة هذه العمليات على المستوى الصناعى ، فقد تمكن العلماء من

حل هذه المشاكل على الرغم من تشابه بعض العمليات وتشابه خواص كثير من المكونات فى الخامات ، وصعوبة فصل المواد ذات النشاط الاشعاعى . واستخدمت الدورات المغلقة للمياه بالمصانع فلا يطرد منها مخلفات سائلة أو صلبة أو غازية الى الخارج بل يدخلها مواد ويخرج منها منتجات .

وليست صناعة استخلاص اليورانيوم بالمثال الأوحد فى عصرنا التكنولوجى للانتاج الخالى من المخلفات ، فقد تم فى احد مشروعات تعدين الذهب تشغيل منشأة عدة سنوات فى الصحراء بكفاءة مع العناية بالبيئة ولم يكن بالعمليات صرف لمياه متخلفة ، بل كان كل شىء يمر فى عمليات تنقية ثم يستعاد الى الدورة الصناعية بالتشغيل الانتاجي . ان قطرة الماء بالصحراء قد تكون أثمن من الذهب .

وقد ابتكرت طريقة صناعية لانتاج حامض النتريك بالتخليق الكيميائى دون طرد أكاسيد النتروجين فى الهواء . وهذه الأكاسيد غازات سامة تخرج من مداخن مصانع هذا الحامض فى شكل ذيول بنية طويلة تتصاعد من المداخن . وفى الطريقة الجديدة تتحول هذه الأكاسيد الغازية السامة الى مواد نافعة فى شكل أسمدة نتروجينية بدلا من ضياعها فى الهواء .

بين الوعى والتشريع :

وسوف يرى أبناء القرن الحادى والعشرين المدن الصناعية النظيفة ، وربما ننسى مشهد المداخن والادخنة السامة وسوف يشهدون المناطق الصناعية ومن حولها مزارع نضرة وجوا نقيا وبحيرات وأنهار صافية رقراقة المياه خالية من عبث الانسان وتلويث البيئة . عندئذ يمكن أن تفخر الانسانية بجهودها المجيدة . ان المستقبل سوف يميط اللثام عن علم حديث وليكن اسمه « علم الاقتصاد الحيوى »الذى اشتمل بين علمى الاقتصاد والبيئة . وسوف يرتبط الاقتصاد بالبيئة . وسوف تنطوى تقديرات تكلفة الموارد الطبيعية فى التقديرات الاقتصادية . وفعلا يقدر الاستاذ « ن . فيردورينكو » فى سنة ١٩٧٢ — وهو مدير المعهد المركزى للرياضيات الاقتصادية بموسكو — الموارد الطبيعية للثروة في بلاده بأكثر من ٤٠٠ بليون روبل ويقارن هذه القيمة بجميع الأصول الانتاجية بالاقتصاد القومى فى بلاده البالغ ٤٦٠ بليون روبل .

ان التعايش الرشيد مع البيئة يقتضى نوما مناسبا من التربية والتعليم لجميع الناس ، وأن يعرف الكل شيئا عن القوانين الطبيعية للتعايش البيولوجى بالكرة الارضية . ويجب أن يدرس علم البيئة فى مدارس التعليم العام للتعرف على العلاقات المتبادلة بين الكائنات والبيئة . ويجب أن يكون علم البيئة حجر الزاوية للعلوم الحديثة ، فالوقت قد حان لأن ننظر الى العالم نظرة من زاوية . البيئة . ويجب على الدول المختلفة انفاق الأموال الكثيرة على تنظيف ما لوثه الانسان من مياه . ولقد يدهش المرء اذا علم أن الولايات المتحدة وحدها أنفقت على تنقية الموارد المائية من التلوث حوالى خمسمائة بليون دولار .

ويقول « جورج والد » أحد كبار أساتذة الكيمياء الحيوية فى أمريكا « ان الاختبار بين شيئين ، علم الأحياء والتكنولوجيا » .

ويجب أن تربى الاجيال الصاعدة تربية واعية بالبيئة ، فلا تلوث البيت أو المدرسة أو الطريق أو مكان العمل أو أماكن النزهة ، بل يجب الالتزام بنظافة الوطن . ويجب على المختصين بالاعلام الاهتمام بهذا الاتجاه الواعى لمكافحة أخطار التلوث التى تهدد البيئة ، ويجب تشجيع الصناعة الواعية والعمل النظيف الرشيد ، ان العمل سعادة وكفاح طبيعى يجب أن يستمر . والتكنولوجيا ليست سمه من سمات المستقبل فحسب ، بل سوف تكون وسيلة لتكييف الحضارة النامية وتطويرها لانماء الطبيعة لا لاهلاكها . وسوف تسعد الأجيال المقبلة بعيشة راضية فى أرض كطيبة وبيئة نظيفة وسماء صافية .

---

(١) د . حسن كامل عواض « عالم الفكر » مجلد ٧ ، عدد ٢ (١٩٧٦) الكويت. مقال بعنوان «شفرة الوراثة لغة الحياة».

(٢) د . عبد العزيز أمين « عالم الفكر » مجلد ٧ ، عدد ٢ ، (١٩٧٦) ، الكويت . مقال بعنوان « لوث ولتكن ملعونا » .

(٣) اداباشيف « الانسان يصلح كوكبه » دار التقدم موسكو.

(4) Asimov, I.; "Fact and Fancy". Discuss-Books, Avon (1972).

() Asimov, I.; "The Intelligent Man's Guide to the Physical Sciences", Discuss Books, (1964), U.S.A.

(6) Peterson, E.K.; "The Atmosphere", Environment, (1970), 12, No. 3.

(7) FAO, Production Yearbook (1968), UNO.

(8) Schaab, H.; „Die Welt Kunststoffproduction", (1970).; Kuststoffe, (1971), No. 9.

(9) Seiler, W., Junge C. "Carbon monoxide in the Atmosphere". J. Geophysics Res. (1970) No. 12.

(10) Singh, G. "The Indus Valley's Culture.", Archeol. and Physic. Anthropo. Oceanica, (1971), 2.

(11) Adams, P.W. et-al. Lancet, (1973), I 897.

(12) WHO Programme (1965 — 1971), WHO, Geneva.

(13) Fedchenko, V. "Things to Come," English Translation, MIR (1977), Moscow.

(14) Swaminathan, M.S., Lecture, „All India Radio" p. 3 (1973).

(15) Economic Commission of South Asia and Far East, (1972). pp. 91-95. U.N. Bangkok.

★ ★ ★

التعريب فى اللغة العربية

ابراهيم السامرائي

ان ((التغريب)) مصطلح جديد اريد به شيء من النمط الغربي قد وسمت به)) العربية المعاصرة)) . واود أن اقول : ان مصطلح ((**التعريب**)) بالعين المهملة فى عرف اللغويين الاوائل (١) قد اشتمل على شيء من هذا ، ذلك أن طائفة من « المعربات » القديمة قد كان لها اصول يونانية او رومية. ومن غير شك ان هذه الرومية«كانت تعنى اصولا لاتينية أو شيئا آخر لا يبتعد عن التراث الاغريقي . ولم تكن تلك الأصول الغربية فى هذه المعربات القديمة واضحة كل الوضوح لدى الباحثين فى عصرنا أو فى العصور الماضية ، فلم يستطيعوا ان يقطعوا فيها برأى ثابت قاطع .

---

(١) جاء فى « المعرب » للجواليقي ص ٦ ان اللغويين الاوائل قالوا : ـ « اعلم انهم كثيرا ما يجترئون على تغيير الأسماء الاعجمية اذا استعملوها فيبدلون الحروف التي ليست من حروفهم الى اقربها مخرجا . وربما ابدلوا مابعد مخرجه » . اقول : هذا الكلم المعرب عندهم ، اما اهل عصرنا هذا فالتعريب عندهم شيء آخر وهو توليد الكلمة العربية لتقابل الكلمة الاجنبية فهو شيء من ترجمة خاصة .

ومن المفيد ان أعرض لشىء من هذه المواد « المعربة » لأخلص الى ان التغريب « فى هذا المصطلح الجديد قد عرفته العربية القديمة، بله المعاصرة .

لقد ذكر « فرنكل » فى كتابه فى الألفاظ العربية الآرامية الأصل :

ان « الابريز » وهو الذهب الخالص معرب عن اليوناني « όβρυζον » (٢)

وان « القرميد » يوناني معرب وهو « κεραμίδιον » (٣)

وذكر « ادى شير » فى كتاب الألفاظ الفارسية المعربة .

واما القيطون والقليد فمأخوذان عن اليونانية « χοιτών » و عن « χελλίδιον » اى المخدع وشبه مخدع (٤)

وقال : واما الاصطبل فهو تعريب الرومى « stabulum » (٥)

وقال الأب لا منس فى كتاب الفروق : ــ

ان « الباله » وهو وعاء الطيب والقارورة والجراب معربة عن اليونانية « φιάλη » الـذىاخذ منه « fiole » (٦) .

وقـال الاب انستاس الكرملـي فى لفظ الباذق » :

« كان لليونانيين المتأنقين الأشربة وآنيتها نوع مـن الكؤوس تستعمل لشرب الخمرة المطبوخة واسمها عندهم « βατιάκη » فلعل العرب سموا الشىء باسم آلته (٧) .

وقد رد « ادى شبر » على قول الكرملي فقال : ــ

« قلت ان اشتقاق باذق من اليونانية فيه تعسف ظاهر . والأصح ان الباذق تعريب « باده » الفارسية وهى الخمر والنبيذ » (٨)

وقالوا فى كلمـة « البريد » قيـل اصلـه فارسي من « بردن » اى نقل وحمل . وقيل: اصله « veredus » وهو دابة البريد كما يذهب الأب لا منس . (٩)

وعلى اية حال كان فى العربية القديمة آثار مما ندعوه فى عصرنا هذا بـ « التغريب » على أن الباحثين فى عصرنا ، مستشرقين وغيرهم ، لم يقدموا مادة تقطع فيها بحكم قطعا تاما ، غير انهم أرسخ قدما واهدى طريقا فىالوصول الى الحقائق من اللغويين العرب الاوائل الذين كانوا يطلقون الاحكام فى الاصول المعربه من غير ان يكون لهم علم اكيد .

---

(٢) Siegmund Fraenkel : Die aramacischen Fremdwoerter in Arabischen Leiden, 1886. P. 151.

(٣) المصدر السابق ص (٥)

(٤) ادى شير ، كتاب الالفاظ الفارسية المعربة ص٨

(٥) المصدر السابق ص ٨

(٦) الاب لامنس ، كتاب الفروق عن « الالفاظ الفارسية المعربة » ص ١٦

(٧) الكرملي ، مجلة المشرق ٢ : ٣٤٨ .

(٨) ادى شير ، كتاب الالفاظ الفارسية المعربة ص ٤

(٩) الاب لامنس ، كتاب الفروق .

قال ابن دريد « الجمهرة » (١٠) : الطوبة هي الآجرة ، لغة شامية ، واحسبها رومية .

وجاء فى « لسان العرب » (١١) والطوب هو الآجر بلغة أهل مصر » .

غير ان القائلين بالتعريب من الباحثين المتقدمين ومن المستشرقين فى العصور الحديثة لم تتضح لهم الأصول .

قال الجواليقي فى « المعرب » : « وسقنطار قالوا هو الجهبذ بالرومية . وقد تكلمت به العرب ، وقالو سقطرى » (١٢) .

وقال فرنكل :«انه معرب عن

secretarius σεκρηταριος

وهو اسم فى الدولة البزنطية (١٣) وذهب أدى شير : « وعندى انه تعريب الفارسي سكالدرا ومعناه ذوفكر وذكاء » (١٤) .

وعندى ان هذه « المعربات » القديمة ، على تردد القائمين بها ، لتؤيد أن مصطلحنا الجديد وهو « التغريب » قديم فى العربية .

ان هذه الالماحة الموجزة بالعربية القديمة، وما حفلت به من الدخيل الغربي ، لتفسح لنا فى مجال القول ، فنتجاوز هذه الطاقة اللغوية التي تتصل بالمفردة القديمة ، لنقول ان العربية القديمة على اصالتها ورسوخها واعتمادها على الاصول العربية القديمة ، قد تاثرت بعوامل تجعل الباحث الدارس فى عصرنا هذا الى أن يقول بقدم « التغريب » فى لغتنا القديمة .

ولنضرب لذلك مثلا واضحا من مادتنا اللغوية يتصل بالنحو العربي فاقول : ان النحو العربي من علوم اللغة فى الدراسات اللغوية عامة قديمها وحديثها . لقد ذهب الباحثون فى تاريخ هذه اللغة الى ان نشأة النحو كانت بسبب فشو اللحن ، وان اهل الرأى قد هالهم ان يعرض هذا الخطر فحثوا اهل العلم على وضع شيء من ضوابط يتعلمها الدارسون لتقيهم غائلة اللحن ، وقد ورد فى الأثر ان علي بن ابي طالب قد طلب الى ابى الاسود الدؤلي ان يضع شيئا فكانت الخلاصة الاولى . وقد وردت اخبار اخرى تفيد ان عمر بن الخطاب قد أمر أبا الاسود ان يضع النحو حين سمع اعرابيا يلحن وهو يقرأ فى سورة براءة قوله تعالى : ـ « ان الله بريء من المشركين ورسوله » بكسر اللام من (رسولهِ) .

وقد قيل ان زياد بن ابيه قد بعث الى أبي الاسود الدؤلي وقال له : يا أبا الاسود ان هذه الحمراء قد كثرت وافسدت من السن العرب ، فلو وضعت لهم شيئا يصلح به الناس ويعرب به كتاب الله ..... (١٥)

وانا من اولئك الذين يستبعدون ان يكون هذا النحو بتقسيمه وأبوابه قد وضع فى هذه الحقبة المتقدمة واستبعد ان يكون على بن ابي طالب قد أملى على ابي الاسود : ان الكلمة اسم وفعل وحرف ، وان الاسم كيت وكيت،

(١٠) ابن دريد ، الجمهرة ٣١١/١

(١١) لسان العرب (طوب)

(١٢) المعرب ص ٥٨

(١٣) فرنكل ص ٢٧٩

(١٤) الالفاظ الفارسية ص ٩٢

(١٥) نزهة الالباء ص ٤ ـ ٥

وان الفعل حدث ... وان الحرف لاهذا ولا ذاك ...

والذى يقوى من انكاري لهذا الراى الذى غلب على الدراسين ان حقبة النصف الاول من القرن الهجرى الأول لايمكن ان يكون فيها هذا العلم القائم على هذا التقسيم ، وليس طبيعيا ان ـ يهتدوا الى هذا المصطلح المحدد.

ولنبق فى هذا السياق التاريخي لنقول ان تاريخ النحو العربي ينبئنا ان عيسى بن عمر المتوفى سنة ١٤٩ هجرية كان عالما بالعربية والنحو والقراءة ، وانه صنف كتابين فى النحو سمى احدهما « الجامع » والآخر « الاكمال » وفيهما يقول الخليل بن أحمد : ــ

ذهب النحو جميعا كله
غير ما احدث عيسى بن عمر
ذاك اكمال وهذا جامع
فهما للناس شمس وقمر(١٦)

وقد اخذ الخليل عن عيسى بن عمر . غير ان المؤرخين يقطعون ان الكتابين لم يرهما احد وانا استبعد ان يكون البيتان من قول الخليل بن احمد ، ذلك ان الخليل لم يذكر الكتابين فى مروياته الكثيرة التي نجدها فى كتاب سيبوية ، كما لم يذكرهما فى « كتاب العين » فضلا عن ان البيتين مر الركة وسوء التاليف مما لايمكن ان يكونا من نظم الخليل .

وعلى هذا نجد انفسنا امام اول كتاب فى النحو هو كتاب سيبويه ، وسيبويه من علماء القرن الثاني الهجرى ، توفى سنة ١٨٠ للجهرة وقد اخذ عن الخليل . ومن اجل هذا حفل هذا « الكتاب » بأقوال الخليل وآرائه فى النحو .

وكتاب سيبويه من الكتب العسيرة فى مادته واسلوبه ، وان الدارس ليجد فيه من عسر هذا العلم الشىء الكثير ، ولذلك عكف عليه النحاة الذين خلفوا سيبويه دارسين مستفيدين وشارحين . واذا عرفنا ان ابا سعيد السيرافى قد شرحه بمجلدات عدة ، وان الرماني النحوى قد شرحه ايضا شرحا كبيرا ، ادركنا مكانة هذا السفر التاريخي .

وكان ابو العباس المبرد اذا اراد مريد ان يقرأ عليه كتاب سيبويه يقول له : ركبت البحر تعظيما لكتاب سيبويه واستعصابا(١٧) ومن اجل هذا تحاماه الدارسون طوال العصور ، وما اظن ان هذا النحو الواسع العسير فى ابوابه وتفريعاته كان من الادوات التى استعين بها على دفع غائلة اللحن .

أقول : لو كان النحو مادة اريد بها الحفاظ على السليقة النقية فى اللغة الفصيحة واستبعاد اللحن والخطأ والعدول عن الصواب لكان النحو اداة « وظيفية » او ما يسمى فى عصرنا هذا بـ « النحو الوظيفي » يراد به الغاية التعليمية . اقول : لو كان هذا هو الغرض لكان النحو الموضوع لسد هذه الحاجة والوفاء بها مادة موجزة هى حل لمشكلات جدت .

فهل نرى ان هذا « الكتاب » وغيره من الكتب التي يظن وجودها ، شىء اريد به دفع غائلة اللحن ؟ ومادة يتعلمها الشداة الدارسون ليتوفر لهم قدر من الفصاحة والسلاحة اللغوية ؟ ما أظن ان هذا « الكتاب » الذى استصعبه المبرد وتعسر على الدارسين حتى شرحه غير واحد من العلماء شروحا واسعة كان وفاء لغرض تعليمي .

---

(١٦) المصدر السابق ص ١٤

(١٧) انباه الرواة ٢/٢٤٦

ان النحو العربي القديم ، الذى ما زال الدراسون يشغفون به ، علم من العلوم الانسانية القديمة ، وان المتقدمين قد شغفوا به ، وانه كان علما معقدا كثير الفصول والابواب فى العصور المتقدمة ولو عرضت لهذا النحو القديم لوجدت انه اشتمل على منهج ابعد ما يكون عن شيء ، ندعوه « علم اللغة » (Linguistique) وذلك لسبب من « التغريب » الذى عم كثيرا من مواد العلوم الانسانية فى عصور التاليف ابتداء منذ أواخر القرن الثاني للهجرة .

والسؤال الذى تضعه فى هذا هو : —

ما أثر التغريب فى علم النحو ؟

اقول : ليست مواد النحو القديم ماخوذه من النحو اليوناني على حسب ما يزعم الذين كتبوا فى هذه المادة تقليدا ومحاكاة لطائفة من المستشرقين (١٨) وانهم ذهبوا الى ان تقسيم الكلمة الى ثلاثة اقسام هى الفعل والاسم والحرف مأخوذ من نحو الاغريق فى تقسيمهم لاجزاء الكلمة . وان سائر الابوابالنحويةمثل المسند والمسند اليه مأخوذ من مصطلحات يونانية هي . الموضوع والمحمول .

ان الدارس المنصف لمواد النحو فى العربية لا يتأتي له ان يذهب هذا المذهب ، بل انه ليجد فى النحو العربي شيئا من المنطق الارسطي الذى اولع به العرب اشد الولوع فأفادوا منه فى كثير من علومهم . وليس بدعا ان يدخل هذا المنطق فى اساليب الدرس اللغوى ولا سيما النحوى .

ومن آثار هذا الدخيل الغريب فى المادة النحوية مسألة « العلة والعامل » ومعنى ذلك ان الاعراب فى آخر الكلمة عندهم اثر يجلبه « العامل » فكان ذلك هو النتيجة التى تعقب السبب . الا نرى ان الأولاد الشداة فى عصرنا مضطرون ان يقولوا فى قولهم : « يكتب زيد » ان الفعل « يكتب » مرفوع ولم يكتفوا بذلك بل يقولون : « لتجرده » عن الناصب والجازم .ان مسالة التجرد هذه لتشعر الدارس ان الوضع فى النحو قد ذهب بعيدا فى مسألة « العامل والعلة » حتى أحال النحو الى شيء يبتعد كل الابتعاد عن كونه علما لغويا . وبسبب من هذا « التغريب » فى اسلوب الدرس صار النحو العربى علما مهمته البحث فى « العلل » و « العوامل » .

يقول الزمخشرى فى خطبة كتاب « المفصل »: وعلم النحو هو الاعراب(١٩) . وليس هذا « التغريب » فى النحو العربى عنصرا ايجابيا ، وذلك لان مادة المنطق غريبة كل الغرابة عن المادة اللغوية ، ومن هنا كان هذا الاثر من « التغريب » مفسدا للنحو ومبعدا له عن ان يكون شيئا من « علم لغوى » .

ومثل النحو سائر ما يسمى ب « علوم العربية » التى تأثرت بالتغريب فنال ذلك من الحقيقة العلمية فيها كعلوم البلاغة العربية مثلا .

وكان لا بد لى ان اعرض لهذه المقدمة بهذا القدر من السعة لاخلص الى « التغريب » فى عصرنا هذا الذى شمل رقعة فسيحة من الثقافة العربية ، ولينفسح لنا المجال فى الكلام على الموضوع فى عربيتنا المعاصرة . وساتناول فى هذا الباب مسألة ذات خطر ذلك ان « التغريب » فى لغتنا العربية الحديثة ، بل

(١٨) انظر مجلة مجمع اللغة العربية فى القاهرة ١٩٤٨؛ « مقالة الدكتور مدكور » .

(١٩) انظر خطبة المفصل للزمخشرى .

قل فى ثقافتنا المعاصرة ، قد تجاوز الالفاظ الى غيرها ، فشمل طرائق التعبير مما يدخل فى باب الاساليب . ومن غير شك ان هذا يرجع الى ان طريقة التفكير وتناول المسائل والموضوعات العلمية لدى الباحثين العرب فى عصرنا قد تأثرت بالاساليب الغربية ، ومن هنا كان لمصطلح « التغريب » مكانه فى ثقافتنا العربية ، بله اللغة المعاصرة .

ومن الطبيعى ان يكون فى هذه العربية هذا اللون من الجديد الذى يتناول ابنيتها كما يتناول اصواتها وقد يتجاوز هذا القدر فيؤثر فى طبيعتها من حيث قبول بعض الطرائق الغربية فى اطلاق المصطلح وبناء الجملة . وربما لا نستطيعان نحد من هذا الجديد الأخاذ الواسع الذى يبدو فى لغتنا بسبب ان العصر يفرضه ، وهذا يعنى ان العرب فى ديارهم المختلفة ، أمة تتلقى الجديد الواسع المعقد منذ مطلع هذا القرن ، بل قبله بكثير ، لانها تتلقى الحضارة الجديدة رضيت بها ام أبت. اقول : رضيت بها أم أبت ذلك ان شيئا من اجزاء هذه الحضارة بمادياتها ومعنوياتها ليس مما نفتقر اليه كسائر الاجزاء الاخرى ، ولكننا مع ذلك نمارس الجديد ، بل قل تفرضه علينا الحياة الحاضرة فرضا . ولعل السبب فى هذا ان كثيرا من مواد حضارتنا الشرقية العربية الاسلامية قد اخذ ينكمش ازاء هذا البريق الساطع الوافد الينا من الغرب.نعم ان فينا حاجة الى هذه الاجزاء الحضارية الغربية فى العلوم والفنون والآداب ومظاهر السلوك الانسانى الاخرى . وان الحاجة هى التى تدفعنا الى هذا الجديد بخيره وشره فنجتهد لتوفير الادوات اللغوية له ومن هنا كان « التعريب » بالعين المهملة وهو فى حقيقته « تغريب » بالغين المعجمة . واذا قلت : ان الحاجة دفعتنا بل تدفعنا ابدا الى ان نلج هذا العالم الغربى «فنتغرب» معه ، فلا يعنى ان ذلك وحده سبب فى هذه الالوان التى كادت تعم فى وسائل اعرابنا فى مجالات مختلفة . اننا محتاجون ، كما عرضت ، الى هذا الجديد الوافد ، ولكننا قد نأخذ بل نتأثر بشىء بل بأشياء تقليدا ومحاكاة وليس عن حاجة ، وربما كان الاخذ ليس لهذا او ذاك فقد يكون ضربا من التأثر لا يشعر به .

لقد استعمل المتقدمون من اهل العلم ومنهم الخوارزمى كلمة « ديا بطيق » لمرض السكر ، ولم يجدوا ضيرا فى استعمالهم ذاك ، ولم يشقوا بايجاد المصطلح العربى الذى نستعمله الان فى عصرنا هذا ، ومن غير شك ان التقليد وحب الجديد فرصا المادة الأعجمية .

ولعل من هذا ما ورد فى كتاب «الروضتين» لابى شامة : ان السلطان صلاح الدين استعمل « الترم (Terme) » فى احدى معاقداته مع الافرنج سنة ٥٨٧ هـ وجمع على « تروم »(٢٠) ومن غير شك ان لغة الغالب المنتصر قد تحمل الضيم على لغة المغلوب .

لقد كان ذلك بعد حصار الافرنج لمدينة عكا وهى من مدن صلاح الدين يومئذ ، وفتحهم اياها بالسيف ، فقد اجبروا صلاح الدين على ان يؤدى اليهم مائة الف دينار فى ثلاثة تروم اى ثلاثة اقساط . ولو اردنا ان نأتى على شىء من الكلم من اصول غربية لوجب علينا ان نبدأ بشىء من الاصول الاغريقية ومنها : ــ

الاسطول والفردوس والفلسفة والموسيقى والبرج والكيمياء والدرهم والاقليم والاسقف والانجيل والجغرافيا وكثير غيرها .

ولا نعدم ان نجد اصولا لاتينية هى : السراط والاسطبل والامبراطور والقيصر والكردينال والجنرال والقنطار وغير ذلك .

---

(٢٠) ابو شامة ، كتاب الروضتين ١٨٦/٢ .

فاذا تجاوزنا هذه المواد التى عرضت للعربية القديمة وجدنا اشياء كثيرة سنعرض لها .

اقول : ان العرب قد عربوا العلوم الطبيعية منذ عصور عدة واهتموا بها اهتماما بالغا .

لقد جعل ابن سينا ان الغرض من العلوم الطبيعية هو تحقيق « رأى الانسان فيما يدركه من الواقع بواسطة سعيه وعمله » .

ويعرض ابن خلدون فى « المقدمة » للبحث فى المحسوسات وعوارضها ، وهو العلم الطبيعى بما يشتمل عليه من الفروع من دراسة الاجسام العنصرية والمكونة عنها ، اى ما يسمى اليوم بالفيزياء والكيمياء ، والمعادن والنبات والحيوان والاجسام الفلكية والحركات الطبيعية والنفس التى تنبعث عنها الحركات(٢١) .

واستمد العرب اولى معارفهم فى هذه العلوم بانواعها مما نقلوه من اثار اليونان ، ومنها انطلقوا فبحثوا وكشفوا واضافوا جديدا . وهذا يعنى ان مشاركة العرب تتجاوز الاخذ والنقل ، بل انهم مضوا فى بحثهم وتنسيقهم الى ان يكون لهم مكان فيه اصالة وجدارة فى تاريخ العلم . ومن هنا كان علينا ان نعرض لطرائق العرب فى «التعريب» الذى هو عملية « تغريب » شملت العربية القديمة، فكانت ارثا واضحا للعربية الجديدة، ونموذجا يحتذى به العاملون فى « المصطلح الجديد » ، وانا ادعوا الى ان نفيد من تجربة المتقدمين فى العمل على توفير المصطلح الجديد . وليست الدعوة التى تتبع خطى السلف من باب التعلق بالقديم لقدمه، وذلك لان المتقدمين قد اتبعوا طرائق تظهر جدارتها وجدواها ، وانها دلت على نباهة وذكاء فى هذا الباب .

وانى لاحترز فاقول ان اللغة وجود يتجسم فى وجود انسانى ووجود اجتماعى ، وقد تطور العالم وتحول عما كان عليه فى عصور سلفت . غير ان هذا ليس بمانع من الرجوع الى اساليب القوم فى اخذهم للمواد الغربية الغريبة .

ولو عرضنا لما نقله اصطفن بن بسيل ، وحنين بن اسحاق ، وثابت بن قرة ، وقسطا بن لوقا وغيرهم ، ممن ذكرهم ابن النديم وابن ابى اصيبعة وحجى خليفة ، لرأينا ان جملة صالحة مما نقلوه قد اخذوه بأسمائه اليونانية . ولعلهم يرمون فى ذلك ان ما لم يجدوا له اسما فى العربية قد يتهيأ للباحثين بعدهم ان يوفروه . وهذا يعنى ان لا ضير على العربية ان يكون فيها قدر كبير من الكلم العلمى مما يحتاج اليه من المواد الغربية ، ولا سيما ما اخذ من الاصول الاغريقية واللاتينية وغيرها من الاصول العلمية .

وقد تحقق هذا الاحتمال فنشأ ما يسمى ب « التغريب » وهو يعنى نقل الاسم من صيغته الاعجمية الى شىء يشبه الابنية العربية فى اقيستها وأصواتها .

والى مثل هذا ذهب البيروني فى كتابه « تحقيق ماللهند من مقولة » فقال :

ان كان الاسم المنقول مشتقا يمكن تحويله فى العربية الى معناه لم امل عنه الى غيره ، الا ان يكون بالهندية اخف فى الاستعمال فنستعمله ، بعد غاية التوثقه منه فى الكتبة، وان كان له اسم عندنا مشهور فغير سهل الأمر فيه » (٢٢) .

وقد اصلح ثابت بن قرة ما ترجمة الترجمة الاولون مما لم يقبله العربية .

(٢١) المقدمة ، مجموعة الفصول التي تناول فيها العلوم المختلفة

(٢٢) البيروني ، تحقيق ما للهند من مقولة ص ١٩

وقد نقل اصطفن كتاب ديسو سقوريدس فى الأدوية المفردة ، وكان قد اعتمد على من خلفه من اهل العلم فى اصلاح ماعرض له من وهم أو سهو ، ممن تيسرت لهم معرفة باسماء الادوية .

وذكر ابن البيطار فى كتابه « الجامع لمفردات الادوية والاغذية » من اسماء الادوية مما اخذ من اللاتينية،وهى أعجمية الاندلس التي كانت شائعة فى زمانه سيرا مع نهجه فى اثبات الاسماء ـ المختلفة للأدوية والاغذية فى الاصقاع المختلفة .

هذه حال العربية وكيف عرض دفق من « التغريب » فكان « التعريب » وكان الدخيل وذلك خلال عصور قديمة عدة .

اما وقد طلع علينا العصر الحديث فقد بدأ الغرب يقترب من الشرق العربي فى مطلع هذا القرن . وكان الناس قبل ذلك فى معزل عن هذه الحضارة الوافدة وفى مأمن من هذا الغزو الذى جر عليهم الوبال . غير ان هذا الغزو لم يقتصر على الميدان السياسي فحسب ، بل تجاوز ذلك الى غيره من الميادين ، فقد اخذ هذا الشرق العربي ــ رضي أم كره ــ بهذه الحضارة التي يعتمد فى جوانب كثيرة منها على الخير ، فهي ليست شرا يتعافاه الناس ابدا . وكان من نتيجة هذه الحضارة أن تاثر العربي وهو فى بيئته بها ، تأثر فى افكاره وتأثر فى طريقة عيشه ، وتأثر فى جوانب عدة من حياته اليومية ، وصار العربي يقرأ ثمرات الفكر الغربي فى اللغات التي كتبت بها ، وكان من جراء ذلك ان العربية الحديثة قد افادت شيئا جديدا ، أو قل دخل فيها شيء جديد نال من خصوصيتها ومن شكلها بوجه عام ، فجدت فيها أساليب كثيرة لم تكن الا وليدة النقل والترجمة . ان الكتاب الجدد باطلاعهم على العربية ، فهى بنت ظروف واحوال اجتماعية لم توجد فى هذا المشرق العربي ، وانت تجد من ذلك حشدا كبيرا تلقاه فى الكتب العلمية وفى غيرها من وسائل الثقافة كالصحافة والاذاعة والتلفزه والسينما ، وحسبك ان ـ تعرف ان علوما برمتها لم يكن لها اسماء فى العربية فترجمت الاسماء الاجنبية فكان : علم الاقتصاد وعلم الاجتماع وعلم الاحصاء وغير هذا كثير . ان القارىء العربي ليحسب انه يقرأ فى الصحيفة اليومية صفحة « الحياة الاقتصادية » ويفهم هذا الذى يقرؤه وما علم ان « الحياة الاقتصادية » مثلا مصطلح او شبه مصطلح جيء به من الثقافة الغربية الحديثة . وهو يقرأ من هذا كل يوم اشياء جديدة يقذف بها الكتبة ، منتظرين ان اهل العربية سيجدون لها مادة جديدة أخرى كالاستراتيجية والتكتيك ، وقدر كبير من اللفظ الغريب تجده فى وجوه مختلفة من وجوه الثقافة الحديثة .

غير ان العربية وهى السمحه « السهلة الطيعه » لم تتنكر لهذا الجديد فى الكلم والأساليب ، فقد دخلت فى الاستعمال وجرى عليها ما جرى على الكلم القديم من تغيير فى الأبنية والأقيسة لتكون ملائمة للاقيسةالعربية . هذا حال الكلم الجديد . أما الاساليب فهى شيء كثير وقد قبلت العربية طائفة ضخمة منها ، واندرست فى كتابة الكتاب فى العربية المعاصرة حتى امست هذه المعاصرة الجديدة شيئا فريدا تناولت حواشيه الوان من هذا الغزو الجديد الذى ندعوه ب « التفريب » بالغبن المعجمة . ومن الحق ان اقول : ان شيئا من هذا الجديد لم يجر على نسق فصيح صحيح فى العربية ، ولكن جهل الكتاب فى عصرنا بلغتهم قد حمل الضيم على هذه العربية الجديدة والا كيف يجوز ان يقال : ــ

اول أحسن المسائل ....

الا ترى معي ان الترجمة الرديئة قد جاءت بهذا التركيب العقيم ..؟ ألم يكن هذا من قولهم فى الانكليزية : ــ ... « One of the best questions »

قلت : ان هذه الاساليب الجديدة قد راضها الاستعمال حتى توهم القارىء وهو يقرأ صحيفته اليومية ، او مجلته الجديدة ، ان الذى يقرؤه لغة عربية اصيلة لم يتخطى اليها دخيل غريب من الجديد الوافد . ولم يقتصر الامر على القارىء الذى لا يعنيه امر العربية واطوارها ، وموضوع اللغات ومايتصل بأسرارها من خصوصيات خاصة بكل منها ، بل خفى ذلك على الفطن اللبيب المختص ، حين تجاوزت هذه الاساليب لغة الصحف السائرة الى المقالة الادبية والكتابة العلمية فى عصرنا هذا . وليس مهما ان تعالج هذه الناحية خلال مايسمى بـ « الخطأ أو الفصيح » او خلال باب استعمله طائفة من المختصين بالعربية واساليبها الفصيحة ، فادخلوه ضمن « قل ولا تقل » لا اريد ان اذهب هذا فأحجر على الناس ان يكون لهم لغة جديدة ، ذلك ان جمهرة اللغات فى عصرنا هذا جديد يختلف عنه قبل نصف القرن الأخير كل الاختلاف . واذا كانت هذه حال اللغات المتطورة المتقدمة فى انها استجابت لكثير من دواعى العصر والحضارة المعاصرة ، بالرغم من تنبيهات اهل الضبط والشدة من علماء اللغات واعضاء المجامع اللغوية ، فليس غريبا ان تأتي الينا عربية جديدة كل الجدة فى ثوب قدلهافى عصرنا هذا ، وليس بدعا ان تكون هذه العربية « متغربة » فى كثير من كلمها ومصطلحها ثم اساليبها .

ولتوضيح ما ذهبنا اليه سنستوفى ما أمكن استيفاؤه من هذا الكلم الجديد والأساليب الجديدة ــ ليقف عليها الدارس الجديد المهتم بتطور هذه اللغة وبتاريخها . وليس مقبولا أن لايحسب المؤرخ اللغوى فى عصرنا هذا حسابا للعربية الجديدة المعاصرة ، فيقف على آثار « التغريب » وقفة خاصة غير قائمة على الرفض والانكار واحتساب ذلك من الخطأ الجديد . ان الدارس الجديد وهو يقرأ هذه العربية المعاصرة ليحكم على هذه اللغة وقدرتها على النماء والتوسع ، وعلى قدر ما تأثرت به سلبا وايجابيا .

أقول : « سلبا وايجابا » لأن طائفة من هذه الاساليب الجديدة ليس مما نحن مضطرون الى قبوله واستعماله ، وان فى العربية غنى وثراء ومراغما كثيرا يغنينا عن العثرات والساقط المرذول . ولقد اثرت الى ان التراجمة والنقلة لم يكونوا جميعهم من اهل المعرفة والاحاطة بالعربية ، وبسبب من ذلك جاء من هذا الجديد شىء غير مقبول ، ولكنه ذهب مع غيره .

الا نرى ان « المعطيات » شىء من النقل الحرفي لكلمة « Donnees » الفرنسية التي تستخدم فى الفرنسية بعيدة كل البعد عن الفعل « أعطى » ولكن المترجم ــ عفا الله عنه ــ درس هذه « المعطيات » فجاءت نافرة غريبة وكتب لها الشيوع ، ومثل هذا كثير مما نرده الى جهل الناقل أو المترجم فى عصرنا هذا . ولو شدا هؤلاء التراجمة والنقلة طرفا من بلاغة العربية وتبينوا اسرارها لما اندست فى العربية اساليب غريبة عنها بحيث لاتعد من طائفة المصطلح الفني Terme Technique الذى نجتهد فى توفيره ليكون من مواد هذه العربية الجديدة .

ولاضير على العربية من دخول طائفة من هذه الاساليب ، بل ربما افادت منها واثرت ونمت ، وقد علمنا ان لغتنا قبلت من الدخيل الغريب شيئا كثيرا على مر العصور . ومن صفات اللغة الحية ان تقبل من غيرها فتزدهر وتنمو . واذا علمنا ان اللغة ظاهرة اجتماعية، فقد قبلنا انها متطورة متجددة يؤثر فيها الزمان والمكان ، وقد خضعت العربية لـ سنة التطور ، فتنوعت اساليبها ، فماتت فيها الفاظ وجدت اخرى . ودونك الكثير من الفاظ الشعر الجاهلي التي اصبحت « متحجرات لغوية » ان جاز هذا التعبير مما لانجد فى لغة القرآن والحديث ولغة الادب فى

العصور المتقدمة. وقد بدا لبعضهم ان العربية اعتمدت على المجاز والاستعارة والكناية ، وهي وسائل زادت من موادها . فلم لاتكون طائفة كبيرة من الاساليب الحديثة التي دخلت فى لغة الصحف اليومية ولغة الكتابة السائرة مترجمة دخيلة ، وكيف لاتكون عربية وقد افادت من طرائق المجاز والاستعارة ؟

اقول ردا على هذه الاستفهامات : ان المجاز والاستعارة والكناية، من الوسائل التى امدت العربية باساليب كثيرة وافادت منها فائدة عظيمة . بحيث لم نستطع الان ان نحصي هذه الاساليب او ان نتبينها ، ذلك بان جزءا كبيرا من هذه المجازات صار متلبسا بالحقيقة، او كأنه استعمال حقيقي لشيوعه وذيوعه ، ولان الاستعمال الحقيقي الاصيل قد نسي ، فأمحى اثره ولم يبق له اثر .

على ان هذه الوسائل ، وهي المجاز والاستعارة والكناية ، لم تكن مقصورة على العربية فهي فى كل اللغات ، واللغات مختلفة فيها ، فقد نجد استعمالا مجازيا فى لغة مؤديا معنى من المعاني يختلف عن مجاز آخر فى لغة اخرى يؤدى المعنى نفسه. وعلى هذا فالمجازات التي ذكرناها فى هذا المبحث واعتبرت من الدخيل الطارىء فى العربية هي من هذا الباب ، اى مما لم تألفه العربية فى اساليبها فهي مترجمات من لغة اخرى (٢٣) . وعمر هذه الاساليب لايتجاوز النصف الاول من القرن الماضي .

وسواء رضينا ام لم نرض فقد اندس هذا الدخيل الوافد فتعرب . ولا بأس من ذلك كما اسلفنا ، ذلك ان طائفة كبيرة منها مما تدعو اليها الضرورة ، وان الفاظها عربية فصيحة ، وان باب التوسع والمجاز بعد كل ذلك مفتوح ، ودونك شيئا من مقررات المجمع اللغوى المصرى فى هذا الموضوع : (فالباب مفتوح للاساليب الاعجمية تدخله بسلام ، لذ ليس فى هذه الاساليب كلمة اعجمية ولاتركيب اعجمي ، وانما هي كلمات عربية محضة ، ركبت تركيبا خالصا ، لكنها تفيد معنى لم يسبق لاهل اللسان ان افادة بتلك الكلمات) (٢٤) .

وعلى هذا فلا يبغي ان يفهم القارىء انى فى معرض تخطئة الكتاب ، او انني من اولئك الذين يطلبون الحفاظ على العتيق البالي ، ولكني اسجل هذه الاساليب بالمنهج العلمي ، خدمة للعربية واظهارا للاطوار التي تجتازها الكلمة عبر العصور ، وما يجد ويستحدث فيها .

وانا اعرض الان من هذه الاساليب ما انتهى اليه استقرائي لنصوص العربية الحديثة كما هي مثبتة فى الصحف والمجلات والكتب الحديثة :

استعمال الفعل (عاد) فى تركيب لم يعرف فى العربية ، وانما حدث ذلك عن طريق الترجمة كأن نقول : (لم يعد فلان قادرا) وهذه ترجمة لاستعمال اوربي كما فى الفرنسية : Il n'est plus capable

ونقول : يبكي فلان بكاءا مرا . وهو من Il pleure amerement

ومادمنا بصدد البكاء فلا بد ان نشير الى الجملة الاتية والتي تتردد فى الصحف

(٢٣) هذه الاساليب الصحفية تمد العربية بمادة جديدة ولذلك فان لغة الصحافة مادة مهمة في التطور اللغوي وفى قيام « عربية جديدة » وان توكات كثيرة على لغات الاعاجم الاوروبيين . وقد تنبه اللغويين فى مطلع هذا القرن الى هذه اللغة فنبذوها من اللغات المرذولة غير الفصيحة جهلا بعلم اللغة الحديث .

(٢٤) مجلة المجمع اللغوي المصري ١ ص ٣٣٢

والكتابات الحديثة وهى : هو يبكي بدموع التماسيح (٢٥) . ومعناها معروف ، وهى من التعبير الفرنسي :

Il pleure aux Larmes de crocodile.

وفى الانكليزية :

To ched crocodiles tear.

ونقول : ابتسامة هادئة ، وهذا من الفرنسية :

"Sourire Camle"

وفى الانكليزية :

"Calm smile"

ونقول : هو يمثل الرأى العام (٢٦) ، وهو من قولهم فى الفرنسية :

"Il represente L'opinion publique".

وفى الانكليزية :

«He represents public opinion".

ونقول : هو يسهر على المصلحة العامة ، وهذا من

Il veiller sur le bien commun,

ونقول : هذه القضية مطروحة على بساط البحث ، وهذا كما فى العبارة الفرنسية .

Cette cause est mise sur le tapis.

ونقول : ذر الرماد فى العيون ، وهو من الفرنسية :

Il jette de la poudre auz yeux.

وفى الانكليزية :

To throw dust in the eye.

ونقول : لقتل الوقت ، وهي فى الفرنسية :

pour tuer le lemps.

وفى الانكليزية :

To kill the time.

ونقول : وهو يلعبدوره،وهو فى الفرنسية :

Il joue son role

وفى الانكليزية

He plays his part.

ونقول : بدوره ، وهو فى الفرنسية :

a son tour.

وفى الانكليزية :

In his turn.

ونقول : اعطى وعدا ، وهو فى الفرنسية :

Il a donne rendez-vous.

وفى الانكليزية :

To give a promise.

ونقول : هو اعطىصوته، وهو فى الفرنسية :

Il a donne sa voix.

وفى الانكليزية :

To give one's vote to.

ونقول : هو يكسب بعرق جبينه ، وهو فى الفرنسية :

Il gagne a la sueur de son front.

ونقول : هو مع رفيقه على قدم المساواة ، وهو فى الفرنسية :

Il est sur pied d'égalité avec son ami :

وفى الانكليزية :

He is on equal footing with his friend.

---

(٢٥) من المفيد ان نشير الى شيئا من هذ االتعبيرقد جاء فى ارجوزة ابن المعتز فى البيت الذي نثبته ، غير اننا لا بد ان نؤكد ان التعبير الشائع لم يكن عربي الاصل كمااستعمل عند ابن المعتز ، وانما جاء عن طريق الترجمة من اللغات الاوروبية .

البيت : ثم بكوا من بعده وناحوا   كذبا كذاك يفعل التمساح

(٢٦) تحميل كلمة (الراي العام) هذا المعنى هو منالباب الذي نسجله فى هذه الصفحات ، وكذلك استعمال الفعل (مثل) هذا الاستعمال ، داخل فى هذا الباب ايضا .

ونقول : حجر عثرة ، وهو فى الفرنسية :
Pierre d'achoppement.

وفى الانكليزية :
a stumbing block.

ونقول : لعب ورقته الاخيرة ، وهــو فى الفرنسية :
Il a joué sa dernière carte.

وفى الانكليزية :
He played his last card.

ونقول : اعطاه ورقةبيضاء،وهو الفرنسية :
Il lui a dònné une care blanche

وفى الانكليزية :
To give a blank cheque

ونقول : هو يلعب بالنار،وهو فى الفرنسية :
Il joue avec le feu.

وفى الانكليزية :
To play with fire.

ونقول : هو يصطاد فى الماء العكر ، وهو فى الفرنسية :
Il peche en eau trouble

وفى الانكليزية :
To fish in troubled water.

ونقول : علىشرف فلان ، وهو فى الفرنسية :
En son honneur.

وفى الانكليزية :
on his honour.

ونقول : توترت العلاقات،وهو فى الفرنسية :
Lest rapports sont tendus.

وفى الانكليزية :
Sirained relations

ونقول : ضحكة صفراء ، ابتسامة صفراء ، وهو فى الفرنسية :
Rire jaune.

ونقول : كرس (٢٧) حياته ، وهــو فى الفرنسية :
Il a consacré sa vie.

وفى الانكليزية :
To sacriffce one's life.

ونقول : المصائب محك الصداقة ، وهــو فى الفرنسية :
Les malheurs sont la pierre de touche de l'amitié.

ونقول : نزولا عندرغبته،وهو فى الفرنسية :
Cédant a son desire..

وفى الانكليزية :
At his own request.

ونقول : الضرورةالملحة، وهو فى الفرنسية :
Necessité. insistante.

وفى الانكليزية :
insisting needs.

ونقول : بكـل معنــى الكلمــة ، وهــو فى الفرنسية :
Dans tout le sens du mot.

وفى الانكليزية :
In the full sens of the word.

ونقول : وضع النقاط على الحروف ، وهو فى الفرنسية :
Il a mis les points sur les ii.

ونقول : اجاب بالحرف الواحد ، وهو فى الفرنسية :
Il a répondu à Ja lettre.

---

(٢٧) الفعل كرس من الالفاظ المسيحية الكنيسيةوهو من اصل سرياني ارامي ، على ان التركيب كله دخيل في العربية وهو مترجم عن العبارة الفرنسية .

ونقول : الاوساط (٢٨) المطلعة ، وهو فى الفرنسية :

Les milieux les bien informés.

وفى الانكليزية :

Well-informed quarters.

ونقول : الاوساط الجديرة بالثقة ، وهو فى الفرنسية :

Les milieux dignes de foi.

وفى الانكليزية :

trust worthly circles.

ونقول : الدوائر العليا ، وهو فى الفرنسية :

Les hauts cercles.

وفى الانكليزية :

The higher circle.

ونقول : دفع الثمن غاليا (بالاستعمال المجازى بمعنى لقى الصعاب من جراء امر من الامور ، او عمل من غير تفكير) وهو فى الفرنسية :

Il a payé cher.

وفى الانكليزية :

He paid dear.

ونقول : ركز (٢٩) البحث على نقاط معينة ، وهو فى الفرنسية :

Il a concentré sa recherche sur certains points

وفى الانكليزية :

He concentrated on certain points.

ونقول : اكد على (٣٠) نقاط معينة ، وهو فى الفرنسية :

Il a insisté sur certains points.

وفى الانكليزية :

He emphasized certain points.

ونقول : اثر عليه (٣١) ، وهو فى الفرنسية :

Influer sur lui.

ونقول : يبلور الفكرة ، وهي فى الفرنسية :

Il cristalise son idée.

ونقول : يسم الراى العام ، وهو فى الفرنسية :

Il empoisonne l'opinion publique.

وفى الانكليزية :

To poison the public opinion.

ونقول : خنق الحريات ، وهو فى الفرنسية :

Etranglement de libertés.

وفى الانكليزية :

To strangle the liberties.

ونقول : الضمير العالمي ، وهو فى الفرنسية :

La conscience mondiale.

وفى الانكليزية :

The world conscience.

ونقول : مؤتمر المائدة المستديرة ، وهو فى الفرنسية :

Congrés de table ronde.

وفى الانكليزية ؟

Rond table conference.

---

(٢٨) ان من يترجم العبارة الاجنبية باستعمال(المحافل المطلعة) يكون الصق بالعربية وفصاحتها ، لان الاوساط جمع وسط ، ولم يعرف عن الوسط فى العربيةهذا الانتقال المجازي .

(٢٩) التركيز بهذا المعنى دخيل استعمله المشتغلونبالكيمياء .

(٣٠) متعدية الفعل (اكد) بعلى بسبب التركيبالاجنبي ، فالفعل الاجنبي فى هذا المعنى يتعدى بهذا الحرف، والصواب ان الفعل العربي يتعدى نفسه .

(٣١) وتعديه الفعل (اثر) بعلى بسبب نظيره الفعلالاجنبي الذي يتعدى بعلى ، اما الفعل العربي فالفصيح ان يتعدى بحرف الجر (فى) .

ونقول : طبقة على مقياس واسع ، وهو فى الفرنسية :

Il l'a pratiqué en large mesure.

وفى الانكليزية

He applied it on wider scale

ونقول : وهو يعمل فى اطار ضيق ، وهــو فى الفرنسية :

Il travaille dans un cadre tres restreint.

وفى الانكليزية :

He works in a narrow cercle.

ونقول : اطارات الجيش (٣٢) ، وهو فى الفرنسية :

Les cadres de l'armée.

ونقول : العين المجردة ، وهو فى الفرنسية :

Un oeil nu.

وفى الانكليزية :

Naked eye.

ونقول : ان لم تخنى الذاكرة ، وهــو فى الفرنسية :

Si la mémoire ne m'a pas trahi.

ونقول : حرق البخور (٣٣) لسيدة ،وهو فى الفرنسية :

Il a brulé de l'encens pour son maitre.

وفى الانكليزية :

He burnt the incense for his sir.

ونقول : الاكثرية الساحقة (٣٤) ، وهو فى الفرنسية :

La majorité écrasante.

وفى الانكليزية :

Over whelming majority.

ونقول : على هامش السياسة ٣٥ ، وهو فى الفرنسية :

En marge de la politique.

وفى الانكليزية :

On the marqin of the policy.

ونقول : التراب الوطني (٣٦) ، وهــو فى الفرنسية :

Le territoire natonal :

وفى الانكليزية :

National territory, dominion.

ونقول : جرح شعوره ، وهو فى الفرنسية :

Il a blessé son amour.

وفى الانكليزية :

He wounded his Feeling.

ونقول : اخذ بنظر الاعتبــار ، وهــــو فى الفرنسية :

Il a pris en considération.

وفى الانكليزية :

He took in consideration.

---

(٣٢) دلالة الاطار في العربية معروفة ، ولم يستعمل هذا الاستعمال المجازي ، واستعماله هذا على طريقة المجاز نقل للاستعمال الفرنسى الذي اشرنا اليه . ومن اجل كثر هذا الاستعمال فى الصحف العربية فى الشمالي الافريقي بصورة خاصة ، اما اهل الشرق العربي فيستعملون في هذا المقام الفاظا عربية مثل (الملاك ، والتنظيمات وما اشبه ذلك) وربما وجدنا لفظة (الكوادر) مستعملة على صورة الجمع للكلمة الاجنبية ، كما يحدث فى الصحف اللبنانية والمصرية .

(٣٣) تعبير ذو اصل ديني مسيحي متصل بالبخور الذي يحرق في الكنائس .

(٣٤) تعبير متصل بالتقاليد (البرلمانية) .

(٣٥) الهامش كلمة دخيله قديمة ولكنها لم تستعمل هذا الاستعمال المجازي .

(٣٦) تعبير شائع فى العربية في الشمال الافريقي .

ونقول : اخذ مكانه بين رفاقه ، وهو فى الفرنسية :

Il a pris sa place parmi ses camarades.

وفى الانكليزية :

He took his seat between his comrades.

ونقول : التيارات الادبية ، وهو فى الفرنسية :

Les courants litéraires.

وفى الانكليزية :

The literary current.

ونقول : مع الاسف ، وهو فى الفرنسية :

Avec mes regrets.

وفى الانكليزية :

With regrets.

ونقول : مع تمنياتى ، وهو فى الفرنسية :

Avec mes souhaits.

وفى الانكليزية :

With my best wishes.

ونقول : النجاحات (٣٧) جمعا لنجاح ، ونشاطات جمعا لنشاط وهذه شائعة فى الفرنسية :

Succés, activités.

وفى الانكليزية :

Successes, activities.

ونقول : اتبعوا سياسة القاء القفاز ، وهو فى الفرنسية :

Ils ont pratiqué Ja politique de mettre les gan's.

وفى الانكليزية :

They practised the policy of throwing down the gauntlet.

ونقول : اتبعوا سياسة القاء القفاز (٣٨) وهو فى الفرنسية :

Sur le compte de l'opinion publique.

وفى الانكليزية :

At the expense of public opinion.

ونقول : الحياة الادبية (٣٩) ، وهو فى الفرنسية :

La vie littéraire.

وفى الانكليزية :

The literary life.

ونقول : يشل الاعمال ، وهو فى الفرنسية :

Il paralyse les affaires.

ونقول : ضرب الرقم القياسى او كسره ، وهو فى الفرنسية :

Il a battu le record.

وفى الانكليزية :

He beats the record.

ونقول : اعمال الكاتب الكاملة (٤٠) ، وهو فى الفرنسية :

Les oeuvres completes de l'écrivain.

وفى الانكليزية :

The complete works of the writer.

---

(٣٧) اجاز الاقدمون جمع المصدر اذا افاد النوعية المختلفة ، واذا انتقل من الحدث الى الاسمية . كما نجده في مقررات المجمع اللغوي فى القاهرة وهو منشور فى مجلة المجمع العلمي بدمشق الجزء الخاص بمؤتمر المجامع العلمية اللغوية لسنة ١٩٥٧ .

(٣٨) تعبير يتصل بالبيئة التي استخدم فيها وهي البيئة الرياضية .

(٣٩) تعبير شائع في الصحف والمجلات فى عصرنا الحاضر حتى خيل للمهتمين بمسائل اللغة انه تعبير عربي في الاصل ، وليس الامر كذلك .

(٤٠) لم يعرف في العربية هذا الاسلوب وانما يقال مؤلفاته او كتبه او اثاره او مصنفاته .

ونقول : لا يرقى اليه الشك ، وهـــو فى الفرنسية :

Le doute ne remonte a lui.

ونقول : تحت تأثير ، وهو فى الفرنسية :

Il est sous l'influence.

وفى الانكليزية :

It is under the influence.

ونقول : البرج العاجي (٤١) ، وهـــو فى الفرنسية :

La tour d'ivoire.

وفى الانكليزية :

Ivory tower.

ونقول : يلقى ضوءا على هذه المسالة ، وهو فى الفرنسية :

Il jette une lumiere.

وفى الانكليزية :

To throw light on.

ونقول : على ضـــوء الاحـداث ، وهـــو فى الفرنسية :

A la lunière des événements.

وفى الانكليزية :

At the light of the events.

ونقول : يلقى نظرة ، وهو فى الفرنسية :

Il jette un coup d'oeil.

ونقول : يمر بتجربة قاسية (٤٢) ، وهو فى الفرنسية :

Il passe une épreuve dure.

وفى الانكليزية :

He goes through difficulties.

ونقول : عاش التجربة ، وهو فى الفرنسية :

Il a vecu l'épreuve.

ونقول : ولقلب صفحة (٤٣) ، وهو فى الفرنسية :

Qu'on tourne la page.

وفى الانكليزية :

Turne new page.

ونقول : المعطيات (٤٤) ، وهو ترجمة للكلمة

Les données.

ونقول : هو خارج امكانياتي ، وهـــو فى الفرنسية :

Il est en dehors de mes possibilités.

ونقول: الشخصية (٤٥) ونريد بها صاحب الشخصية رجلا أو امراة ، وهو فى الفرنسية :

personalité.

ونقول : الشخصية البـــارزة ، وهـــو فى الفرنسية :

Personnalité marquante .

وفى الانكليزية :

a marked personality.

ونقول : يعلق اهميـــة خاصـــة ، وهـــو فى الفرنسية :

Il attache Une certaine importance.

وفى الانكليزية :

To attach importance.

---

(٤١) والفصيح ان يقال : البرج العاج .

(٤٢) تحميل التجربة معنى الحادثة او المحنة دخيلاجنبي ، وهو من باب التضمين فى اللغة .

(٤٣) الاسلوب اجنبي ، ولعل ما يقابله فى الاساليبالعربية قولهم : ولنضرب صفحا .

(٤٤) يراد بالكلمة الفرنسية الافكار والمعاني ، اما(المعطيات) فهي من ابتداعات السوريين واللبنانيين .

(٤٥) تدل الشخصية على الحالة او الهيئة التـــي يكون فيها الشخص ، وهي من اصطلاحات على النفس ، ولها مدلول فلسفي ، والمصدر الصناعي مفيد فى بـــابالمصلحات العلمية .

ونقول : يعلق املا كبيرا ، وهوفىالفرنسية:
Il attache une grande espoir.

وفى الانكليزية :
To attach great hope.

ونقول : اجاب فى شىء من الدهشة ، وهو فى الفرنسية :
Il a répondu avec un peu d'étonnement.

ونقول : وهو يجذب الانتباه ، وهو فى الفرنسية :
Il tire l'attention.

وفى الانكليزية :
It attracts attention.

ونقول : هو يعكس الحالة الاجتماعية ، وهو فى الفرنسية :
Il refléte la situation sociale.

وفى الانكليزية :
Il reflects the social back-ground.

ونقول:الجنس اللطيف ، وهو فى الفرنسية:
La belle sexe.

وفى الانكليزية :
The fair sex.

ونقول : وجهات النظر (٤٦) ، وهو فى الفرنسية :
Les points de vue.

وفى الانكليزية :
The points of view.

ونول : اعرني اذنيك ، وهو فى الفرنسية :
Pretez-moi les oreilles.

وفى الانكليزية :
Lend me your ear.

ونقول : غطاء النفقات ، وهو فى الفرنسية:
La couverture de frais.

وفى الانكليزية :
To cover the expenses.

ونقول:الجهاز الحكومي ، وهو فىالفرنسية:
L'organ gouvernemental.

وفى الانكليزية :
The official organ.

ونقول:الماكنة الحكومية ، وهو فىالفرنسية:
La machine gouvernementale.

ونقول : يحمل على الاعتقاد ، وهو فى الفرنسية :
Il porte a croire.

ونقول : هو ينظر من زاوية ، وهو فى الفرنسية :
Il voit d'un coin.

وفى الانكليزية :
He looks from one ongle.

ونقول : حجر الزاوية ، وهو فى الفرنسية:
La pierre angulaire.

وفى الانكليزية :
Corner stone.

---

(٤٦) دلالة (وجهات النظر) على الراي والفكرةوالنظر العقلي غير عربية اصيلة وانما دخلت العربية عن طريق الترجمة كما بينا .

ونقول : يحتضن الفكرة، وهو فىالفرنسية:
Il couve l'idée.

ونقول : يتبنى الفكرة ، وهو فى الفرنسية:
Il adopte l'idée.

وفى الانكليزية :
He adopts the idea.

ونقول : اعتنق الفكرة (٤٧) ، وهـــو فى الفرنسية :
Il a embracé l'idée.

وفى الانكليزية :
He embraced the idea.

ونكرر الظرف الشرطي (كلما) فى استعمالنا فنقول : كلما عمل ، كلما ربح (٤٨) وهو فى الفرنسية :
Plus il travaille, plus il gagne.

وفى الانكليزية :
The more he works, the more he earns.

ونقول : تناول الكلمة ، وهو فى الفرنسية:
Il a pris la parole.

ونقول : اعطى الكلمة ، وهو فى الفرنسية :
Il a donné la parole.

وفى الانكليزية :
He gave a speech.

ونقول : عنده حق ، وهو فى الفرنسية :
Il a raison.

وفى الانكليزية :
He has the right.

ونقول : سابقة خطرة ، وهو فى الفرنسية:
Précédent dangereux.

وفى الانكليزية :
a dangerous precendent.

ونقول : ازمة نفسية ، وهو فى الفرنسية :
Crise psychologique.

وفى الانكليزية :
Psychological crisis.

ونقول : بوصفه او بصفته ، وهـــو فى الفرنسية :
En sa qualité

وفى الانكليزية :
In his capacity.

ونقول : هو جاهل لغاية ان يكون بدائيا ، وهو فى الفرنسية :
Il est ignorant a tel point qu'il soit primitif.

ونقول : حمامة السلام ، وهو فى الفرنسية:
La colombe de paix.

ونقـــول : واذا ارتقينا (او صعدنـــا او ارتقينا) الى القرن الخامس قبل الميلاد ، وهو فى الفرنسية :
Si nous remontons au cinquième siècle avant J.C.

ونقول : يهضم الافكار ، وهو فى الفرنسية:
Il digére les idées.

وفى الانكايزية :
To digest ideas.

---

(٤٧) وفى العربية شيء ربما اشبه هذا ، فقد ذكرالزمخشري فى اساس البلاغة ما نصه : واعتنق الامر لزمه . انظر مادة (عنق) .

(٤٨) نبه اللغويون على هذا الخطأ فقل وروده ، علىانه ما زال موجودا في لغة الجرائد .

ونقول : هو مرن (٤٩) ، وهو فى الفرنسية:
Il est souple ou flexible.

وفى الانكليزية :
He is flexible.

ونقول : هو موضوع على طاولة البحث (٥٠) ، وهو فى الفرنسية :
Il est mis sur la table de travail.

ونقول : الانواع الادبية (٥١) ، وهــو فى الفرنسية :
Le genrs litéraires.

ونقول : عاصفة من التصفيق ، وهــو فى الفرنسية :
Une tempéte d'applaudissement.

وفى الانكليزية :
A storne of applause.

ونقول : نقطة انطلاق ، وهو فى الفرنسية :
Le upomt de départ.

وفى الانكليزية :
Point of departure.

ونقول : طلب يدها : وهو فى الفرنسية :
Il a demandé sa main.

وفى الانكليزية :
To ask the hand of.

ونقول : اصلاح جذري ، وهو فىالفرنسية:
Réforme radicale.

وفى الانكليزية
Radical reform.

ونقول : تمتد جذر المسألة ، وهــو فى الفرنسية :
Les racines de la question étendent.

وفى الانكليزية :
The root of the problem go deep.

ونقول : وموقفه امام (٥٢) هذه القضية، وهو فى الفرنسية :
Sa situation devant cette question.

ونقول : وهذه القضية من طرف (٥٣) السلطات الحاكمة ، وهو فى الفرنسية :
Ce problème est de la part de gouvernment.

وفى الانكليزية :
They exchanged greeting.

ونقول : تحت الدرس ، وهو فى الفرنسية:
Il est sous l'étude.

وفى الانكليزية :
It is under study.

ونقول : يسهر على المصلحة العامة ، وهو فى الفرنسية :
Il veille sur le bien commun.

ونقول : لا جديد تحت الشمس ، وهو فى الفرنسية :
Rien de nouveau sous le soleil

وفى الانكليزية :
Nothing new under the sun.

---

(٤٩) لم يعرف هذا الاستعمال المجازي في العربية ،وانما يعبر عن ذلك بعبارات اخرى كأن يقال : هو لين او طيع او ما في هذا المعنى.

(٥٠) الطاولة دخيلة وهى تعريب .

(٥١) تعبير جديد مترجم ، وربما قيل فى العربية : الفنون الادبية .

(٥٢) يقال فى الاسلوب الفصيح : ازاء بدلا من امام ،لان الامام ما كان فى المقدمة ومنه سمي الامام اي الذي يأتم الناس بــه .

(٥٣) هذا التعبير شائع فى بلدان الشمالي الافريقي.

ونقول : هو رجل الساعة ، وهـــو فى الفرنسية :

Il est l'homme de l'heure.

وفى الانكليزية :

The man of hour.

ونقول : كلمة بطرف شفتيه (٥٤) ، وهو فى الفرنسية :

Il lui a parté de bout de lévres.

ونقول : الى الملتقى ، وهو فى الفرنسية :
Au revoir.

ونقول ، الى الغد ، وهو فى الفرنسية :
A demain.

ونقول : شرب على صحتــه ، وهـــو فى الفرنسية :

Il a bu a sa santé

وفى الانكليزية :

He drank his health.

ونقول : مسألة بسيطة (٥٥) ، وهو فى الفرنسية :

Une question superficielle.

وفى الانكليزية :

assimple question.

ونقول : مسألة سطحية (٥٦) ، وهو فى الفرنسية :

Une question superficielle.

ونقول : تصفية القضية الفلسطينية ، وهو فى الفرنسية :

La liquidation de la question palestinienne.

وفى الانكليزية :

The liquidation of the Palestine question.

ونقول : تحت رعاية ، وهو فى الفرنسية :
Sous l'egide ou le haut patronge.

وفى الانكليزية :

Under the patronage of.

ونقول : هو متأثر الى درجة انه فاقـــد اعصابه ، وهو فى الفرنسية :

Il était ému jusqu'a ce qu'il ait perdu ses nerfs.

وفى الانكليزية :

He was so excited that he lost his self-control.

ونقول : الجيل الصاعد ، وهو فىالفرنسية:
La génération montante.

وفى الانجليزية :

The rising generation.

ونقول : يضحك على الذقون ، وهـــو فى الفرنسية :

Il rit dans sa barbe.

ونقول ، الوان صارخة ، وهو فى الفرنسية:
Des couleurs criardes.

ونقول : نقد مر ، وهو فى الفرنسية :
Critique amere

وفى الانكليزية :

Bitter criticism.

هذه نماذج قد تفتقر الى الاستيفاء ولكنها مواد مهمة نستضىء بها على سير التطـور العلمي لهذه اللغة الحية التي بزت اخواتها من اللغات السامية . وربما عدت الى الموضوع نفسه لاتبين الجديد الفني الذي امد البلاغة العربية الجديدة بشىء لم تعرفه من ذي قبل.

---

(٥٤) كناية عن الزراية به .

(٥٥) شاع الوصف بالبساطة فى العربية ، وهو اسلوبمترجم .

(٥٦) والوصف بـ (سطحية) اسلوب مترجم ايضا للدلالة على ان المسالة ليست متعمقة .

عرض الكتب

كتشنر محطم النصر

عرض وتحليل الدكتور / احمد عبد الرحيم مصطفى

يعد فن السيرة من اصعب الدراسات التاريخية ــ اذ انه يستلزم ، الى جانب التمرس بمناهج البحث التاريخي ، الماما باصول الدراسات النفسية والاجتماعية ، ومقدرة على كيفية الربط بين المترجم له والعصر الذى عاش فيه ، كما انه يستلزم قدرا من التجرد والانضباط الموضوعى ، والتحرر من التعاطف مع المترجم له ــ وهو ما نلمسه فى كثير من التراجم العربية التي تستوحي تضخيم البطولات جريا وراء دوافع قومية أو عاطفية، علما بأن الحقيقة هى وحدها المدرسة الكبرى التي **تنشىء الاجيال على مواجهة الواقع،دون اللجوء الى استيحاء «العبقريات»** أو الفذ المفرد . فأيا كانت البطولات فان لها كبواتها ــ والبطل لا ينشأ ولا يتحرك فى فراغ بل هو جزء لا يتجزأ من مجتمع ما فى وقت ما، ونجاحه أو فشله انما هما كامنان فى الظروف المحيطة به ، وكما هو الحال دائما لا بد من وجود بطولات حقيقية واخرى زائفة ــ وقد يظهر البطل الحقيقى فى غير عصره فيفشل ــ

« ولأم المخطىء الهبل » ، وقد تظهر الظروف نكرات فى ثوب الابطال ، وبخاصة اذا ما كانت الساحة خلوا من الابطال الحقيقيين ـ اذ الشعوب باستمرار بحاجة الى رموز وقيادات ومثل أعلى .

وهربرت كتشنر ـ موضوع هذه الدراسة من الشخصيات التى أضفت عليها الظروف هالة تفوق انجازاته ، فلقد أحرز شعبية كبيرة فى بريطانيا لم يحرزها قائد عسكرى بريطاني آخر منذ أن قهر ولنجتون نابليون فى معركة ووترلو الشهيرة . ومرجع هذا تدميره لقوة الدراويش المهربين فى السودان الذين قتلوا تشارلز غوردون ، وانهاؤه لحرب البوير الذين تغلبوا ـ بقوتهم المحدودة ـ على جيوش الامبراطورية البريطانية فى جنوبى افريقيا . وهكذا نجد الصحافة البريطانية والكتاب الشعبيين البريطانيين يجعلون منه مثالا للبطل القومى والفارس المتجول الذى يمكن ايفاده الى اى ركن فى العالم تتعرض فيه المصالح البريطانية للخطر حيث يتوقع ان تحل عصاه السحرية المشكلات حلا عبقريا . وهكذا نجده يستدعى الى الهند لتنظيم القوات الهندية التى قيض لها ان تلعب دورا متواضعا فى معارك الحرب العظمى . كما عين مندوبا ساميا فى مصر عام (١٩١١) حيث تجاهل الباشوات وساسة القاهرة وكرس جهده لتحسين احوال الفلاحين مما خلع عليه لقب «صديق الفلاح». وبعد نشوب الحرب العظمى تولى وزارة ـ الحرب البريطانية لمدة عامين ، الى ان غرق نتيجة لارتطام السفينة التي كان يستقلها الى روسيا القيصرية بلغم المانى .

وقبل مرور عقد على وفاة كتشنر تعرض للنقد الشديد من جانب عدد كبير من الكتاب الذين أخذوا يوجهون معاولهم الى صورته العامة ، فى الوقت الذى لم يتمكن فيه أصدقاؤه ـ وهم قلة ـ من الاسهام الفعلى فى الدفاع عنه ، خاصة وأنه كان من المتعذر الحصول على الوثائق الرسمية التي تمكنهم من دحض التهم الموجه اليه . وهكذا انفسح المجال امام خصومه الذين عزوا اليه كل الاخطاء الكبرى فى الادارة المركزية للحرب . وترسبت آراء هؤلاء النقاد لدى اجيال متعاقبة بالصورة التي يعزوها الدكتور كاسار ـ مؤلف الكتاب الذى نعرض له ـ الى التحايل الشديد على الاعمال والقيم التى سادت العصر ، فقد قيل ان اكاليل العظمة لم توضع فى موضعها ، لأن من وضعت على جبينه كان يفتقر الى الخيال ويتصف بقصر النظر والخشونة ، على حين ان مظهر القوة والتحفظ لديه لم يكن فى الواقع سوى قناع يخفى وراءه ضعفه وتردده . على ان كلا من المنبهرين بانجازات كتشنر ونقاده لم يقدموا صورة صادقة لشخصيته وحياته العامة ، خاصة وانه كان رجلا شديد التعقيد، ربما لأنه عاش اعزب وحيدا،مع قلة أصدقائه وخشونة طباعه . كما أنه لم يحتفظ بملفات مناسبة طيلة مدة خدمته ، وهو ما لا يصادفنا كثيرا بالنسبة الى رجال الدولة الانجليز الذين لا يهتمون فقط بحفظ السجلات الرسمية بل انهم يحافظون كذلك على اوراقهم الخاصة التى تساعد مؤرخي المستقبل على الكتابة عنهم وعن ادوارهم . وهكذا لم تتوفر المادة الخام اللازمة للاستعراض التفصيلي لنشاطات كتشنر فى وزارة اسكويت . يضاف الى ذلك ان مهمة مؤرخ كتشنر لم تكن بالمهمة الهينة فى اعقاب الحرب العظمى ، وذلك لصعوبة التوصل الى الاوراق الخاصة والرسمية التي لا يسمح بالاطلاع عليها عادة قبل مرور فترة زمنية قد تطول وقد تقصر . على ان القيود المفروضة على الاوراق الخاصة والرسمية قد خفت خلال العقد الاخير ، مما سهل مهمة اعادة تقييم اعمال كتشنر والفترة التي عاش فيها ، رغم انه لم يترك مذكرات خاصة . ولما كان خجولا قليل الكلام أمام الاعداء والاصدقاء على حد سواء ، فبعد مرور اكثر من ستين عاما على وفاته نجد ان كثيرا من الظلال لا تزال تحيط بحياته العامة والخاصة .

ويذهب الدكتور كاسار الى ان كاتبي سيرة كتشنر السابقين لم ينصفوه ــ اذ ان المؤلفات التى تعرضت له بعد وفاته مباشرة لم تزد عن كونها دفاعا متحيزا عن سياسته يقوم على العاطفة والجهل دون استناد الى الادلة الكافية، ومن ثم اتجاه اصحابها الى احاطة كتشنر بهالة جعلت منه شخصا أقرب الى السوبر مان . وفى اعقاب الحرب العالمية الثانية تجدد الاهتمام بكتشنر حين ظهرت فى عام ١٩٥٨ الدراسة التي نشرها فيليب ماجنوس عنه وتضمنت الافادة من اوراق لورد سولسبرى ، وان لم يبذل المؤلف جهودا اخرى للحصول على مزيد من المادة الوثائقية ، ومن ثم اهماله للقضايا الاساسية او معالجته لها بشىء من السطحية، وهكذا لم يقدم سير فيليب ماجنوس تفسيرا لهيبة كتشنر الضخمة التي لم يسبق لها مثيل لدى الشعب البريطاني والتي لم تلق الاهتمام لدى كثير من مؤرخيه . وتفسيرها لدينا يكمن فى كون بريطانيا لم تشترك منذ حرب القرم (١٨٥٣ ــ ٦) فى حرب عامة ، وبالتالى لم تنجب قادة عسكريين مرموقين من طراز مولبرا وولنجتون ونلسون ، وبالتالى كانت تتوق الى رمز تتمسك به فى الوقت الذى ثار فيه الرأى العام لمقتل غوردون ، ثم للهزائم المتتالية التى أوقعها شعب مصر (البوير ــ اى الفلاحون هولنديو الاصل فى جنوبي افريقيا) بجيوش الامبراطور العجوز التى فرضت عليها عزلة موحشة لمدة سنوات بعد أن تكتلت ضدها معظم دول القارة الاوربية وابدت شعوبها شماته فى الدولة العظمى التي ــ على اتساع امبراطوريتها ووفرة مواردها ــ لم تستطع ان تواجه شعبا مغمورا تصدى للدفاع عن استقلاله . وهكذا شعرت بريطانية بخطورة السياسة التي سارت عليها من حيث التشبث « بالعزلة المجيدة » واطفقت تبحث عن مخرج من ورطتها . وجاء هذا المخرج فى نهاية الامر على يد كتشنر بعد ان حشدت بريطانيا فى الترنسفال اكثر من ربع مليون جندى ــ فلقد انهى كتشنر الحرب بحل وسط سمح للبوير بنوع من الاستقلال الذاتي دون ان يحرز من الانتصارات ما يحرزه عادة العسكريون الكبار ، تماما كما حدث فى السودان حيث انتصر على الدراويش نتيجة لتفوق الجيش البريطاني ــ المصرى فى السلاح والعتاد . واذا ما اردنا ان نلقى مزيدا من الضوء على تفسيرنا ، فاننا نلمح الى قائد بريطانى آخر ــ هو برنارد مونتجومرى الذى احرز شهرة كبيرة نتيجة لاقتران اسمه بنصر العلمين ، وهو النصر الوحيد الكبير الذى احرزته بريطانيا خلال الحرب العالمية الثانية ، ومما يجدر ذكره ان مونتجومرى قد احرز هذا النصر على ثعلب الصحراء «اروين روميل» الذى مرغ سمعة بريطانيا العسكرية فى التراب برغم قلة قواته واعتدته نتيجة للتفوق الضخم فى العدد والعتاد الذى تمتع به الجيش البريطاني فى العلمين . ومونتجومرى الذى علت مكانته نتيجة لهذا الانتصار البريطاني الوحيد خلال الحرب العالمية الثانية هو ذاته الذى ارتكب اخطاء كبيرة فى ميادين القتال الاوربية بعد ذلك ، واهمها الخطأ الذى اودى بحياة بضعة آلاف من قوات الحلفاء ــ التي ابيدت فى ارنيم . وهكذا يبدو لنا ان ثمة شخصيات تدين بسمعتها ومجدها لا لانجازات كبرى ، بل للظروف الموضوعية التي احاطت بنشاطاتها . وكثيرا من الشخصيات تلك التي غمطها التاريخ حقها لانها لم تظهر فى الوقت المناسب او ظهرت فى فترة تعج بالابطال . وكثيرا ايضا من الشخصيات تلك التى احاطها التاريخ بهالات واسعة لا لشىء الا لكون الساحة خالية من البطولات الحقيقية

ونعود الآن الى كتاب سير فيليب باجنوس عن كتشنر ــ وهو الكتاب الذى ــ بالاضافة الى عدم تفسيره مصدر هيبة كتشنر الضخمة ــ لم يتناول ازمة الذخيرة وعوامل النزاع حول التجنيد وانشاء الجيوش الجديدة ، والخلاف والجدل الذين احاطا بكتشنر لدى تشكيل الحكومة الائتلافية فى مايو ١٩١٥ ــ ويرى الدكتور كاسار ان باجنوس قد اظهر كتشنر بمظهر العسكرى الجامع المفتقر الى

الخيال والمخطط القاسي الاناني الذى تعوزه الصفات اللازمة للقائد العسكرى الكبير باستثناء الدقة وقوة العزيمة . ويفند كاسار ذلك بالادلة التاريخية ما يذهب اليه ماجنوس من ان كتشنر كان يفتقر الى الالهام والقدرة على اتخاذ قرارات سريعة ، وان يكن يستثنى من ذلك حالة واحدة ابدى فيها كتشنر بعض التردد، ملمحا الى انها لاتكفى لتبرير التصميم الذى يطلقه ماجنوس على عواهنه من حيث ان كتشنر لم يؤت الارادة القوية ، وبالتالى لم يتصف بسرعة البت .

وعلى اى حال فقد استغرقت الدراسة التى قام بها الدكتور كاسار ست سنوات رجع خلالها الى حوالى ٩٠ مجموعة من المخطوطات، كما اطلع على كل الدراسات الرئيسية المتصلة بحياة كتشنر . ورغم ان الفصول الاولى من الدراسة مستقاه من المصادر المطبوعة فان المؤلف عمد فيها الى تفسير مخالف للاحداث وأضاف مادة لا توجد فى اى من الترجمات السابقة : فقد ركز على تنبؤ كتشنر بنشوب الحرب فى أوربا ، وفصل الكلام عن حكمه للسودان. كما حاول كاسار فى تقييمه لكتشنر ان يلجأ باستمرار الى تطبيق قيم العصر على شخصية كتشنر وانجازاته ، وان يكن يقر بأن ترجمته كانت أميل الى العطف على المترجم له ، دون أن تعميه حماسته عن الاخطاء التي جرى ارتكابها أو تجعله راضيا تماما عما كتب . وفى نهاية بحثه قدم ملخصا لحياة كتشنر وابدى بعض الملحوظات النهائية التى تحكم على انجازاته على ضوء الظروف الموضوعية التي أحاطت بحياته ، فكتشنر ابن لضابط متقاعد ، ومن ثم بدؤه لحياته العملية دون سند من ثروة أو من نفوذ اجتماعى ــ وهكذا يدين بترقية من أسفل السلم الى ارفع منصب عسكرى فى الامبراطورية البريطانية الى الخصائص الآتية : « تعقله وقوة ذاكرته ، وجلده الشديد على العمل وقوة عزيمته ونظرته الشاملة وقدرته على انتزاع أقصى جهد من مرؤوسيه ومقدرته الفذة على العطاء.

فهو لم يتهرب من أى عمل أيا كانت صعوبته أو عدم ميل نفسه اليه ــ ومهما يكن طموحه فانه لم يجعل رغبته فى الترقى تطغى على اهتمامه بمصلحة البلاد . ويذهب كاسار الى ان كتشنر قد ابدى فى السنة الاخيرة من حياته عظمة حقيقية حين تشبث بمنصب وزير الحرب ، باذلا أقصى جهده فى مصلحة البلاد ، ومتحملا الهجمات الضاربة سواء من جانب زملائه أو من جانب قطاعات هامة فى الصحافة دون أن تصدر عنه أى شكوى عامة ــ هذا برغم ان السياق العام للكتاب ــ فى رأينا ــ يدل على انه ، برغم تآمر بعض زملائه عليه ، وبخاصة لويد جورج ، وتهجم بعض الصحف الكبرى عليه دون سند حقيقى ، الا أنه كان خلال هذه السنة الاخيرة معزولا عن زملائه فى مجلس الوزراء من احسوا بضرورة تخليه عن منصبه ، ولو انهم ــ حرصا منهم على المصلحة العامة ــ قد أبقوه فيه بعد تقليص كثير من صلاحياته . أما عدم شكواه العامة فقد يكون مرجعه ــ الى جانب حرصه على مصلحة البلاد خلال حرب عالمية ــ هو أثياره العافية وعدم تمرسه بالاساليب الديمقراطية وخشيته من مهاجمة الجماهير او مصارحتها .

ويسلم كاسار بأن كتشنر لم يتصف بالجاذبية الشخصية . فهو لم يعد التفاتا لنصائح الغير ولم يكترث كثيرا بالثناء على من احسن عملا ولم يبد اهتماما بالآخرين ــ وبالتالي كان التعامل معه على قدر كبير من الصعوبة . كان يعلم أن مرؤوسيه يرهبونه ، فعمل على تأكيد هذا الانطباع لجعلهم يبذلون أقصى جهد ممكن ، وان يكن من المحتمل انه واصل اتباع هذه المعاملة تمشيا مع طبيعته ذاتها لا لاى هدف آخر . ويبادر المؤلف ، المتعاطف مع المترجم له ، لدحض ما شاع عن كتشنر من كونه خلو من النوازع العاطفية ، ومن أنه لم يزد عن كونه آلة بشرية، مؤكدا ان شخصيته لم تكن تفتقر الى ملامح رقيقة لم يلمسها الا أقرب الناس اليه ممن

تبينوا ميله الى الدعاية وما اتصف به من بساطه جعلته حسن المعشر ، كما لمسوا فيه الاستعداد لحماية من يخدمونه باخلاص وحبه للجمال الذى يدلل عليه بشغفه بحديقة وروده وبمجموعة التحف الفنية التي احتواها أثاثه . ويدافع كاسار عن انجازات كتشنر بصفته جنديا وسياسيا ويؤكد انها لم تتكرر كثيرا — ان تكررت على الاطلاق — فى التاريخ البريطاني الحديث ، ويذهب الى ان الحملة التى قادها للقضاء على المصريين كانت نموذجا للتنظيم والتخطيط الدقيق ، والى أنه وضع أسس انعاش السودان فى اعقاب النصر ، وأمكنه وضع حد لازمة فاشودة التي كان من الممكن ان تؤدى الى نشوب الحرب بين بريطانيا وفرنسا ، علما بأن انسحاب فرنسا من جنوبى السودان قد جرى بعد مناقشات عاصفة فى باريس ادرك الفرنسيون على اثرها الا طاقة لهم بمواجهة بريطانيا المسيطرة على البحار ومن ثم ايثارهم للعافية واصدار الحكومة الفرنسية الاوامر لمارشان — قائد القوة الفرنسية — بالانسحاب . كما يشيد الدكتور كاسار بالكيفية التي انهى بها كتشنر حرب البوير ، ويلمح الى أنه أبدى فى نهاية المطاف كرم النفس ساعة النصر بمقدار ما كان جبارا فى ميدان القتال ، علما بأن البوير قد دوخوه بحرب العصابات وبانه لم يحرز عليهم نصرا حاسما ومن ثم ايثاره حسم الحرب صلحا . وفىمعرض دفاعه عن كتشنر يذهب المؤلف الى أنه لولا توليه منصب وزارة الحرب لربما انقسمتبريطانيا الىشيع سياسية وعسكرية، وهو امر بعيد الاحتمال فى بلد مثل بريطانيا تعلو فيه المصلحة العامة ساعة الازمات على النزاعات الحزبية ، بدليل الاتفاق التلقائي على تشكيل وزارة قومية تضم اعضاء من كل الاحزاب الكبرى ، كما ان بريطانيا لم تعرف فى تاريخها الحديث أى تمرد من جانب العسكريين الذين يأتمرون بأوامر الساسة من حيث الاستراتيجية العامة وتترك لهم تفاصيل كيفية تنفيذ الخطط العامة . وليس ثمة ما يثبت انكتشنر — الذىجعلتمنه الصحافة ووسائل الاعلام تجسيدا لقوة بريطانيا وعزمها على احراز النصر — هو الوحيد الذى أمكنه اقناع مجلس الوزراء والشعب بالاستعداد لحرب طويلة . حقيقة ان الجهود التي بذلها لانشاء جيوش جديدة خلال الحرب ، وفى وجه عقبات لا تحصى من الناحيتين الانسانية والطبيعية ، كانت على حد قول ونستون تشرشل — من اعاجيب العصر — الا ان هذا الانجاز ليس الوحيد فى تاريخ بريطانيا التي دخلت الحرب العالمية الثانية ايضا دون كبير استعداد ، ثم ما لبثت أن هيأت نفسها « بالدم والعرق والدموع » — على حد قول ونستون تشرشل — لكسب النصر . ولا شك ان كتشنر قد بذل جهدا كبيرا فى كمية العتاد الحربى ، وان يكن ذلك امرا حتمه اشتراك بريطانيا فى الحرب العالمية . كما انه منذ نشوب الحرب اعتقد جازما بأنه ليس امام بريطانيا خيار سوى الوقوف بثبات الى جانب فرنسا ، وان يكن هذا الاعتقاد قد املته الضرورة : اذ ان سقوط فرنسا امام مطارق الهجوم الالماني من شأنه ان يعرض بريطانيا ذاتها للخطر ، وهو ما حدث فى عام ١٩٤٠ خلال الحرب العالمية الثانية ، مما جعل ونستون تشرشل ، حرصا منه على المحافظة على روح القتال لدى الفرنسيين فى فرنسا ذاتها وفى مستعمراتها فيما وراء البحار ، يعرض على الساسة الفرنسيين خلق نوع من الاتحاد السياسي بين الدولتين الغربيتين ، ويتبنى شارل ديجول الذى مثل هو واتباعه القليلون روح النضال لدى الشعب الفرنسي

ولما كان كتشنر يعتقد ان ليس بالامكان توجيه ضربه قاضيةالى المانيا ، على اعتبار انه لا يمكن تطوير قوة بريطانيا بالكامل قبل عام ١٩١٧ ، فقد سعى الى تجنب الهزيمة وصمم على تماسك الحلف البريطاني ــ الفرنسي مهما كان الثمن . فهو لم يشك على الاطلاق فى امكان كسب الحرب على الجبهة الغربية وحدها ،وفى ضرورة تأجيل القيام بهجوم واسع النطاق قبل توفير اعداد هائلة من المقاتلين وكميات ضخمة من العتاد ــ وحتى يتم ذلك بفضل اتباع استراتيجية دفاعية فعالة فى فرنسا ، ولكنه لم يستطع اقناع زملائه بذلك ــ اذ كان من الصعب عليه ان يقنع مجلس الوزراء بالانتظار السلبى وترك زمام المبادرة للالمان وحلفائهم من دول الوسط ليصولوا ويجولوا فى ميادين القتال كما يشاءون. ويعزو الدكتور كاسار فشل كتشنر فى هذا المضمار الى ايثارة التكتم وعجزه عن التعبير عما يجول بخاطره وافتقاره الى اللباقة والوضوح ، وان يكن هذا التفسير قاصرا ــ اذ اجمع زملائه على ضرورة اخذ زمام المبادرة فى اكثر من جبهة حتى يشتتوا قوى دول الوسط ولا يسمحوا لها بالقيام بعمل منسق يتيح لها كسب الحرب .

ويرى الدكتور كاسار ان كتشنر ليس وحده الذى يجب ان يوجه اليه اللوم . فبعد انتهاء الحرب انتقده زملاؤه لتشدده ــ ويتطلب المؤلف من هؤلاء الزملاء الناقدين ان يدركو انه كان فى سن الخامسة والستين وانه لم يألف العمل الجماعى ، خاصة وانه عاش فى الخارج معظم سنى شبابه بحيث صعب عليه ان يتكيف تماما للظروف الجديدة . ولنا مع ذلك أن ــ نتساءل : « كيف يغتفر المسئولون لزميل لهم ــ أيا كانت ظروفه ــ ان يتصلب فى الوقوف ضد اجماعهم خلال حرب قومية ؟ وهل نتطلب منهم ان يضعوا نصب أعينهم على طول الخط ظروف نشأته وصفاته الخاصة . . ؟ اننا نكرر هنا ما سبق ان ذهبنا اليه من ان كتشنر يدين بسمعته الى خوضه حربين سهلتين ضد شعبين لا يدانيان بريطانيا قوة وعتادا ، حتى اذا جد الجد بدا ان توليه وزارة الحرب كان خطأ كبيرا ، فكان لا بد من ازاحته جزئيا أو كليا أيا كانت الشعبية التي يتمتع بها . وقد تكرر ذلك فى اوائل الحرب العالمية الثانية حين أزيح بنقل تشمبرلين عن مركز القيادة لعدم كفاءته بعد ان اشترك فى الهجوم عليه ليس فقط المعارضون من العمال والاحرار وأيضا زملاؤه فى حزب المحافظين . ويذهب الدكتور كاسار الى ان نقاد كتشنر لم يقلوا عنه ضيق افق ، وانهم لم يفيدوا شيئا فى نهاية الامر من مهاجمة الرجل الذى انقذ اعمال البلاد ومستقبلهم السياسى ــ كما يذهب الى أنهم بتجاهلهم لنصائح كتشنر قد زجوا بالبلاد فى ثلاثة ميادين جانبية فاشلة : حملة الدردنيل ، الهجوم فى الميدان الغربي ، والتقدم من البصرة صوب بغداد دون حاجة ملحة الى ذلك . الا اننا نعقب على ذلك بان الحروب الكبرى الطويلة ليست سجلا متصلا للانتصارات ، وان ــ العبرة بالنتائج . حقيقة ان مخططى هذه الميادين الجانبية قد ارتكبوا بعض الاخطاء التي ادت الى الفشل . الا انها على المدى البعيد كان لها أثرها فى تشتيت قوة المانيا وحلفائها ومنعتها من تركيز قواتها لاخراج روسيا القيصرية من الحرب فى وقت مبكر ثم التحول الى الجبهة الغربية . وفى النهاية ارتكبت المانيا من الاخطاء ما زج بالولايات المتحدة فى الحرب الى جانب الحلفاء مما عادل خروج روسيا من الحرب على اثر نشوب الثورة البلشفية فى اكتوبر ١٩١٧ وفى النهاية كان النصر فى جانب الحلفاء عقب فشل الهجوم الالماني فى الجبهة الغربية . وحين تم ذلك فى عام ١٩١٨ كان كتشنر قد فارق الحياة منذ سنتين ، اى انه لم يصمم النصر كما جاء فى عنوان الكتاب الذى نعرض له .

• • •

هذا هو مجمل عرضنا لوجهات النظر الواردة فى كتاب الدكتور كاسار عن كتشنر والتي لخصها فى مقدمة الكتاب وفى خاتمته . حقيقة ان المؤلف قد بذل جهدا كبيرا فى تحرى المادة الخاصة بكتشنر وعصره واهم انجازاته، مستعينا فى ذلك بكثير من المادة الوثائقية الاصلية التي لم يتح لمن سبق لهم تناول حياة كتشنر واعماله ان اطلعوا عليها . ولكن الكتاب رغم أهميته — ورغم الجهد الكبير الذى بذله مؤلفه، لم يوفق فى دحض كثير من الاتهامات التي وجهت لكتشنر ، بل سلم ببعضها ، مقرا بأن شهرة كتشنر — المدوية كانت من صنع الصحافة فى المحل الاول . فلقد رافق حملة السودان صحفى لا مع هوجي دبليو ستيفنس — مراسل جريدة الديلي ميل الذى — لامتيازه فى فن القصص — قدم لقرائه المشدوهين بطلا غير عادى اطلق عليه اسم « السردار » (١) ، وخلع عليه من الصفات ما استأثر باهتمام الجماهير — وكانت بداية اسطورة كتشنر التي تضخمت بمرور الايام . وبعد نشوب الحرب العظمى جعلت وسائل الاعلام من كتشنر رمزا للحكومة، وقدمت مزيدا من التقارير التى ضخمت كل نجاح للحلفاء وقللت من اهمية اى تحرك المانى . وهكذا دبجت فى الصحف مقالات عن كتشنر اشادت باعماله السابقة وخلصت الى التأكيد بانه يخطط لهزيمة المانيا . ووجدت الحكومة البريطانية من جانبها ان تؤكد تعلق الجماهير باسطورة كتشنر حتى تغطى بذلك على عدم احرازها لانتصارات سريعة ، وما لبث ظهور « نابليون جديد » ان ادى الى اطمئنان امة ذات اعداء كثيرين واصدقاء قليلين .

وبعد تبوؤ كتشنر منصب وزارة الحرب بثلاثة شهور اخذ يلح فى طلب اعفائه من منصبه وذلك على اثر فشله فى مواجهة نقد زملائه له ، دون ان يدرى انه بامكانه تجنب بعض المآزق التي انزلق فيها لو اعتمد على هيئة الاركان العامة . الا انه لم يتخذ اى خطوة لاعادة تنظيم هذه الهيئة التي لم تعمل تحت رئاسته بصفتها هيئة استشارية للحكومة فيما يتصل بالمشاكل الاستراتيجية الكبرى ، بل اقتصر عملها على تزويد وزير الحرب بالمعلومات . وهكذا حاول كتشنر ان يواجه حربا عالمية بنفس الاساليب الفردية التي لجأ اليها فى السودان وجنوبي أفريقيا، فلم يعتمد على مرؤوسيه الا فى القليل النادر وقاوم كل المحاولات التي جرت لتخفيف اعبائه — وبالتالي كان عليه ان يواجه المشاكل الجديدة بخطط عشوائية دون سابق اعداد ، وما ارتبط بذلك من تغير القرارات بالتغير الفجائي لمجرى الحرب . . . بل انه عجز فى بعض الاحيان عن اتخاذ اى قرار . . .

وحين لم تسر الحرب على ما يرام سواء فى فرنسا أو فى الدردنيل ضاقت الحلقة حول كتشنر خاصة وأن زملاءه فى مجلس الوزراء لم يتحملوا اساليبه ، فهو لم يبد تكيفا لاجراءات مجلس الوزراء حيث يعمل الوزراء معا على قدم المساواة ، خاصة وأنه عاش وحيدا خلال معظم حياته العملية حين كانت المسئوليات التي اضطلع بها فردية لاجماعية ، وحين لم يجد مبررا للايضاح او الاعتذار ، او لأن يعلق حكمه على نتائج المناقشات والحوار — بل انه لم يكن يتلقى أى نصائح يستنير بها الا ممن كان يختار مساءلتهم ،و هكذا ادى مزاجه الفردى الى عدم شعوره بوجوب الاستنارة بآراء زملائه فى مجلس الوزراء وهي الآراء التي كان يعمد الى تجاهلها بل انه فى حالات فشله كان يقدم لهم أرقاما وتقديرات خاطئة أو يعمد الى الكذب المفضوح . وكلما ازداد شكه فى زملائه كلما عمد الى السرية ، خاصة وقد تسربت بعض الاسرار التى أفضى بها الى هؤلاء الزملاء الذين استغلها بعضهم فى تدبير المؤامرات او فى تقوية مراكزهم . وبمرور الزمن فقد ثقة زملائه بالتدريج خاصة وان مجرى الحرب

---

(١) مصطلح تركى معنى القائد العام

لم يسر فى صالح الحلفاء ، وبالتالى تضعضعت سلطته وتعرض للنقد والهجوم مما أضعف حيويته ومبادرته ــ ومن ثم ما اعتراه من تردد وعدم استقرار وتناقض وفقده احترام كثير من زملائه الذين أجمعوا على ضرورة تخليه عن وظيفته . وما انتهى عام ١٩١٥ حتى لم يعد المستشار الاكبر لمجلس الوزراء فيما يتصل بالمسائل العسكرية والاستراتيجية ، وان يكن حتى وفاته قد ظل البطل الموثوق به لدى الجماهير .

ورغم الدراسة القيمة التى قام بها الدكتور كاسار وما بذله فى سبيلها من جهد ، فان دفاعه عن كتشنر لم يعد كثير الانطباع الذى خلفته لنا دراسة السير فيليب ماجنوس من حيث أن كتشنر رجل خلقته الظروف ، حين وضع فى غير موضعه سرعان ما بدا فشله بحيث كان عليه أن يغادر المسرح . وفى نهاية المطاف مات فى الوقت المناسب قبل أن يتعرض لمزيد من النقد والتحقير . على أن الكتاب الذى نعرض له قد تضمن كثير من التفاصيل الجديدة عن سياسة بريطانيا الخارجية قبيل الحرب العظمى وفى أعقابها ، مما يجعله من المصادر الهامة لهذه الفترة .

واخيرا هناك نبذة عن كتشنر تتصل بارتباطه بالتحركات البريطانية ازاء المشرق العربى خلال الحرب العظمى . فهو الذى اتصل بالشريف حسين قبل دخول تركيا الحرب وفى أعقابها ، وهو الاتصال الذى استأنفه السير هنرى مكماهون ــ المندوب السامى البريطانى فى مصر ــ فيما عرف باسم مراسلات الحسين ــ مكماهون، ورغم ما يذهب اليه المؤلف من ان تحديد الدور الذى لعبه كتشنر فى هذه المراسلات غير معروف ، فانه يبدو من غير المحتمل أن توافق وزارة الخارجية البريطانية على ماتم اقراره بهذا الصدد دون عرضه على وزير الحرب الذى كان أكبر خبراء الحكومة فيما يتعلق بشئون الشرق الادنى ، وعلى حين ان كتشنر لم يتولى المسئولية المباشرة عن مراسلات الحسين ــ مكماهون ، فانه يقال انه أشرف على كل تفاصيل اتفاق سايكس ــ بيكو ، مما يدل عليه ان السير مارك سايكس قد صرح فيما بعد أنه نفذ كل الاجراءات « حسب خطة اللورد كتشنر » وهكذا وقع فى نفس التناقض الذى سبق أن ألمحنا اليه من حيث التلويح للشريف حسين بالاستقلال واقامة دولة عربية فى المشرق العربى ، مع بذل الوعود لفرنسا فى نفس الوقت بالاستيلاء على نفس المناطق التى وعد بها الشريف . وأيا كانت رغبته فى المحافظة على سلامة الحلف الفرنسى ــ البريطانى ، وما يدعيه المؤلف من انه لم يطلع على نصوص مراسلات الحسين ــ مكماهون ، فانه شارك فى الخدعة الكبرى التى وقع العرب فى أحابيلها والتى دفعت بريطانيا ثمنها بعد اقل من جيل، مما مهد لزوال نفوذها فى الشرق الاوسط .

ونحن لا نؤيد ما ذهب اليه سير ادموند جابربيل ــ أحد المساعدين المقربين الى كتشنر فى قسم العمليات الحربية بوزارة الحرب ــ من أن كتشنر لم يتح له الوقت لمقارنة اتفاق سايكس ــ بيكو بالوعود السابقة المبذولة للشريف حسين . ربما كان كتشنر فى الواقع شديد المشغولية بحيث لم يركز على هذه المسألة ، ولكن كان لديه أكثر من نصف عام بامكانه أن يجد فيه ساعة لدراسة الوثيقة . فلو أنه كان مهتما بالتفاصيل لسنحت له الفرصة لمراجعة هذه المسألة ، خاصة وأنه حضر اجتماع لجنة وزارة الحرب (١٦ ديسمبر ١٩١٥) وكان لا يزال على قيد الحياة حين وافقت الحكومة لبريطانية على الاتفاق فى ٤ فبراير ١٩١٦ ، وحين جرى ابرامه فى ٢٦ مايو ١٩١٦ قبل أحد عشر يوما من غرق السفينة هامبشير التى كانت تقله الى روسيا القيصرية .

الأزمة الحضرية العالمية *

عرض وتحليل دكتور/ فاروق احمد مصطفى

مؤلف الكتاب توماس ل.بلير سوسيولوجي تخصص فى الدراسات الحضرية . وقد قام بالتدريس فى جامعات بوستون Boston وكولومبيا Columbia ومتشجن Michigan قبل ان يحضر الى انجلترا سنة ١٩٦١ ويتحمل عبء القيام بالابحاث الخاصة بالتحضر Urbanization فى مؤسسة فورد Ford Foundation وزار افريقيا وامريكا اللاتينية . وهو يشغل الان منصب استاذ ورئيس قسم التخطيط الاجتماعي للبيئة بمعهد الفنون التطبيقية بلندن ، ونشر كثيرا من المقالات فى مجلات علم الاجتماع ، والمهندسين ، والتخطيط . ومن أهم كتب المؤلف كتاب بعنوان « الارض لمن يزرعها : تجربة من الجزائر فى ادارة العمال » . وكتاب آخر بعنوان « عقم التخطيط » والكتاب الذى نعرض له « الازمة الحضرية العالمية » نشر فى سلسلة علم الاجتماع والعالم الحديث Sociology and Modern World والتي يشرف عليها الاستاذ جون ركس JohnRex الاستاذ بجامعة ورويك University of Warwik .

---

* Thomas L. Blair, The International Urban Crisis, Hart-Davis, London.

يقع الكتاب فى مائة وست وسبعين صفحة من الحجم المتوسط ، ويتكون من ستة فصول ، فضلا عن المقدمة ، وثبت باهم المراجع التي اعتمد عليها المؤلف . ويتناول المؤلف فى الفصول الخمسة الاولى من الكتاب المشكلات الرئيسية التي يعالجها وهي : **الانفجار الحضرى** Urban Explosion ، **والمناطق المتخلفة والضواحي** Slums and Suburbs ، **والحركة والازدحام** Movement and Congestion **التلوث والبيئة** Pollution and the Environment **والاغتراب والصراع والعنف** Alienation, Conflict and Violence ، **ويضع لنا فى الفصل الاخير تصوره لحل هذه المشكلات وهو بعنوان « البحث عن الحلول »**
Search for Solutions

ويوضح المؤلف فى **مقدمة الكتاب** ما تعانيه المدن العملاقة التي يسكنها الملايين الكثيرة من السكان (مثل نيويورك ولندن وطوكيو وباريس وموسكو) من نمو غير مخطط للمناطق الحضرية ، وازدحام فى وسط المدينة، وتدهور فى ضواحيها ، ونظام معقد للمواصلات والمرور ولا يحقق حاجات السكان ، وزيادة فى المناطق المتخلفة ، ونقص فى القوى الكهربائية والمياه اللازمة ، وتلوث فى البيئة ، وهذا يعني ان المدن الغنية بمواردها قد تعاني من المشكلات الكثيرة والمحيرة . ويتساءل المؤلف هل هناك علاج لهذه المشكلات ؟ وهل يمكن ايقاف الانحلال والتردى فى الحياة الحضرية ؟ ويجيب بأن ذلك ممكن لو استخدمنا أساليب جديدة ، ومارسنا افعالا عامة وخاصة تعدل من سلوكنا ، مع اجراء اصلاحات جذرية فى كل مستويات الحياة حتى نستطيع ان نحقق المستقبل الانساني والاجتماعي للحياة الحضرية .

ويتناول المؤلف فى **الفصل الاول** الانفجار الحضرى ، ويرى ان المميزات الاساسية فى المدن هي وجود الصناعة ، والمهن ، وارتفاع الاجور، واسواق المستهلكين ، واتخاذ القرارات السياسية وبعث الفنون والثقافة والاختراعات الحديثة التي تعدل من سلوكنا وطريقة حياتنا اليومية ، فالانسان الذى يستطيع ان يسيطر على بيئته ويعدل فيها .. اصبح يبحث عن التقدم ، والتقدم المادى على وجه الخصوص يمكن ان يجده فى المراكز الحضرية ، وقد كان من نتيجة الضغوط المتزايدة على التسهيلات الحضرية ان حدث انفجار ، وعجزت المراكز الحضارية عن ان تفى بحاجات سكان الحضر . ولقد نجمت الزيادة الكبيرة فى سكان المدن عن ثلاثة عوامل عامة هي : الزيادة الطبيعية المطردة ، وحركة المهاجرين من الريف الى المدن ، والنمو الاقتصادى السريع المصاحب للتغير التكنولوجي . وشهدت القرون الثلاثة الماضية زيادة كبيرة فى السكان وهي ما يطلق عليها اسم الانفجار السكاني Population Explosion اذ وصل عدد السكان فى العالم الى ٥ بليون نسمة بعد ان كان عددهم فى سنة ١٩٦٨ ٣١/٢ بليون نسمة بزيادة ١٩٪ . ويعيش اليوم ٤٠٪ من سكان العالم فى مناطق حضرية ، وهذه النسبة فى زيادة مطردة . وهذا الاتجاه اكثر وضوحا بين سكان العالم الثالث عنه بين سكان الدول الاكثر تقدما ، وتتحمل المدن الكبرى مسئولية النمو الضخم فى عدد السكان .

وتعتبر المجتمعات الحضرية تطورا تاريخيا طبيعيا للمجتمعات الانسانية ، فقد ظهرت المدن منذ عام ٣٥٠٠ ق.م وارتبط ظهورها بوديان الأنهار كما هو الحال فى العراق وباكستان ومصر والصين . وبمرور الوقت انتشرت المدن فى البحر المتوسط وفى افريقيا وفى العالم الجديد ، ولد ارتبط النمو الحضرى بامكانية توفير الغذاء الضرورى لسكان المناطق الحضرية ، وزادت اهمية المدن بتقدمها الاقتصادى وبزيادة قدرتها على انتاج السلع . وبنمو الحرف وصناعة الاغذية اتجهت الملايين

فى اوروبا صوب المدن ، وقد اعتبرت الدول الصناعية نموذجا متكررا ومتشابها ، فاستقبلت المدن هجرة اعداد ضخمة مما ادى الى مضاعفة عدد سكانها ، وباتساع المدن وزيادة التقدم الاقتصادى والتكنولوجي ظهرت المدن الضخمة (المتروبلتان Metropolis) وهي مدن تضم ما يزيد عن مليون نسمة ، وتعتبر مراكز تجارية ، ومالية ، وثقافية ، وهي سمة من سمات القرن العشرين . ويعطى المؤلف امثلة لهذه المدن : كمدينة لندن التي نمت بسرعة منذ الثورة الصناعية . ففى سنة ١٨٣١ كانت المنطقة الحضرية تحتل ١٨ ميلا مربعا ويسكنها ١ر٦٥ مليون نسمة ، وبعد مائة وخمسة وعشرين سنة اصبحت لندن تغطي مساحة قدرها ٧٢٢ ميلا مربعا ويسكنها ٨ر٢ مليون نسمة . ويعد وسط لندن مركزا لنشاطها الاقتصادى . ففي كل يوم تتم ٨ مليون رحلة الى وسط لندن ، سواء أكانت بالمواصلات العامة أم بواسطة مترو الانفاق ، او بواسطة المواصلات الخاصة . وفى باريس ايضا يتم النمو والتغير بسرعة فائقة لدرجة لا تعرف معها الى أين ستصل حدودها ، فباريس اليوم تحتوى على ثلاث مدن فى مدينة واحدة ، ويواجهها مشكلات اهمها حشود الناس وازدحامهم للعمل وضغطهم على حركة المواصلات . ويعاني سكان الضواحي من طول المسافة التي يجب ان يقطعوها يوميا للذهاب الى عملهم وسط طرق مزدحمة . اما طوكيو كمدينة ضخمة فانها تنمو بدرجة كبيرة ، وهي من اغنى مدن العالم ، ولكنها مدينة المتناقضات فمصانعها تنتج احدث المنتجات الفنية والتكنولوجية من تلفزيونات ، وترانزستورات ، وآلات تصوير ، وسيارات ولكن اكثر من ٧٠٪ من سكانها يعانون من انخفاض الدخل . وتتمتع طوكيو باكبر شبكة مواصلات فى العالم حيث تنقل يوميا ١ر١٠٠ر٠٠٠ من الضواحي والمناطق المزدحمة وتصل قدرتها الى ثلاثة ملايين فى ساعة الازدحام . ومن المناطق المتروبوليتانية الاخرى منطقة الراندستاد The Randstadt فى هولندا وهي تعتبر رابع مدينة متربوليتانية فى غرب اوروبا بعد لندن وباريس والراين ، وتحتشد فى العاصمة امستردام مصادر التمويل المختلفة ، والصناعات الخفيفة والصناعات الاخرى .

وتطورت المدن الكبيرة (المتربوليتان) الى شكل آخر هو المدن العملاقة Megalopolis التي نشأت عن التقدم الاقتصادى ، والتقدم الصناعي ، والتقدم التكنولوجي ، والنمو فى الاسواق التجارية . فمنطقة المثلث الذهبي لاوروبا ، والذى يضم مناطق من برمنجهام ، ولندن ، وباريس ، وروكسيل ، والراندستاد ، والراين ، وبرلين ، وفرانكفورت تعد مثلا للمدن العملاقة . والنمو والالتحام بين المدن هما سمة من سمات القرن العشرين ، وشكل جديد للحضرية . ويتنبأ المؤلف بان العالم سيصبح فى سنة ٣٠٠٠ عبارة عن خمسة او ستة مراكز حضارية بحيث تضم المدينة العملاقة الواحدة ١٥٠٠ مليون نسمة .

وقد خصص **المؤلف الفصل الثاني لموضوع «المناطق المتخلفة والضواحي»** ويشرح فى شيء من الايجاز كيف ظهرت المناطق المتخلفة والضواحي ، ويربط بين ظهورها وبين تطور المجتمعات من المرحلة القروية الى المرحلة الحضرية وهجرة الملايين من المناطق الريفية الى المناطق الحضرية بحثا عن فرص العمل والاقامة فى المدينة وقد ساعد على ذلك تقدم النمط الصناعي وتفوقه على النمط الزراعي . فكانت النتيجة الطبيعية لتركز مجموعة كبيرة من الناس فى المدن ان ازداد الطلب على الاراضي الفضاء مما ادى الى ارتفاع ثمنها . وبدأ التفكير فى الاستفادة من هذه الاراضي ، هل تستخدم للمصانع ؟ أم لبناء مكاتب ؟ أم للطرق أم للمدارس أم للوحدات السكنية ؟ وكلها مشروعات تحتاج الى المال . فاقيمت مساكن جديدة لمواجهة مشكلة الاسكان فى وسط المدينة كما اقيمت المكاتب واتجه كثير

من الناس الى امتلاك مناطق وسط المدينة وشراء الاراضي . ودفع هذا الوضع الكثيرين من الناس الى الاقامة اما في مساكن غير مناسبة او هجرة هذه المساكن وبحثت الاسر المتوسطة الدخل عن مساكن مناسبة ، واتجهت الى سكني الضواحي .

ويتناول المؤلف فى هذا الفصل ظهور مصطلح المناطق المتخلفة منذ سنة ١٨٠٠ ، فالمناطق المتخلفة تختلف من حيث الحجم والشكل والتنظيم . وقد تكون الوحدات السكنية فيها مؤجرة أو مملوكة لبعض المواطنين بعقود ملكية رسمية ، او أن تكون محتلة من قبل بعض المواطنين دون اى سند من قانون . فالمناطق المتخلفة عبارة عن مناطق اقامة ولكنها فى جانبيها الفيزيقي والاجتماعي لا تصلح لتحقيق الاستقرار الاسرى . فالحياة فيها مستحيلة حيث تعيش الاسر فى وحدات سكنية تفتقر الى الضوء والتهوية ، والمرافق الصحية الخاصة كالحمامات ودورات المياه . ويؤدى الازدحام داخل هذه المناطق الى سوء الصحة والى الصراعات الاسرية والىانحرافات الشخصية والسلوك .

ويمكن التمييز بين اربع مناطق مختلفة لكل منها خصائص محددة بالذات ، وهذه الانواع الاربع هي : (١) مناطق تحتوى على عمارات سكنية لا تتوفر فيها الشروط الصحية (كدورات المياه والحمامات) ، (٢) مناطق مزدحمة تقيم فيها الطبقة المتوسطة ، (٣) القرى الحضرية مثل المناطق التي يقيم فيها اليهود والزنوج والعصبيات المختلفة ويطلق عليها اسماء مختلفة مثل ايطاليا الصغيرة Little Italy (٤) ثم المناطق التجارية التي يطلق عليها الغابة الحضرية Urban Jungle حيث يعيش غير المتزوجين المتعطلين أو المهربين وتجارة « الترانزيت » .

وقد ربط المؤلف بين سكنى الضواحي والهجرة من وسط المدينة واليها ، وبين تحقيق ظروف تعليمية افضل وفرص عمل مجزية ، واشار الى تغيير فى سلوك سكانها . وان عملية التحرك من وسط المدينة يسير سيرا مطردا حتى اضحت الضواحي منطقة لسكنى الطبقات الفقيرة التي لا تستطيع ان تدفع ايجارا مرتفعا . الامر الذى أدى الى ظهور الجيوب والمناطق المهملة والمتخلفة داخل الضواحي ايضا نتيجة للتغيرات الكبيرة التي احدثها التحضر الصناعي . ويشير المؤلف فى آخر هذا الفصل الى أن مشكلة المناطق المتخلفة والضواحي ترتبط ارتباطا وثيقا بالاطار العام للتحضر وان حل هذه المشكلة يتطلب جهدا منظما ومركزا ومخطط من جميع الزوايا : السياسية والقانونية ، والتمويل ، والتعليمية، والاجتماعية .

ويتناول المؤلف فى **الفصل الثالث موضوع الحركة والازدحام داخل المدن** ، فازمة النقل فى المناطق الحضرية تتمثل فى ان السيارات الخاصة فى مدينة كبيرة مثل لندن لا تزيد عن ٣٠٪ من مجموع عدد السيارات التى تجرى فى الشوارع الرئيسية وهى لا تفى بحاجات ٨٪ من حركة المسافرين ، وهذا يعنى انسبة كبيرة من السكان يعتمدون فى تنقلاتهم على استخدام وسائل المواصلات العامة ، وهى تحمل ضعف ما تحمله السيارات الخاصة ولكنها فى حاجة دائمة الى ادخال التحسينات عليها ولا يمكن تركيز عملها فى وسط المدينة لازدحامه .

وتمتد ازمة النقل والحركة الى امريكا ، بل تستفحل هذه الازمة فيها نظرا لزيادة عدد السيارات فى العشر سنوات الاخيرة بمقدار ٥٠٪ . وازدحام شوارع المدن . وتلعب السيارات الخاصة دورا هاما فى حركة السفر بين المدن حيث يستخدم ٨٦٪ من المسافرين سياراتهم الخاصة فى رحلات طويلة تزيد على الف ميل . والسيارات فى امريكا تتكلف بلايين الدولارات سنويا ، فاكثر من ٩ر٣٩ بليون دولار تصرف فى شرائها ، وفى الوقود ، وفى

النظافة ، والتأمين والاصلاح ، وفى اعداد مناطق وقوف السيارات فى الشوارع واصلاح الطرق بالاضافة الى ١١ بليون دولارا تخصص فى محاولة التخفيف من تلوث البيئة . ويتوقف احداث تغيير داخل الولايات المتحدة فى نظام الحركة والنقل على استخدام سيارات الاجرة، والاوتوبيسات المحلية ، والقطارت وهى لا تزال تمثل ٥٪ فقط من الانفاق العام على حركة المسافرين فى الوقت الحاضر كما انها تمثل ٢٠٪ من الرحلات الى العمل حيث يستخدم الغالبية العظمى من السكان سياراتهم الخاصة وهم يتجهون الى اعمالهم . وتنحصر الشكوى الرئيسية فى امريكا الان من الضوضاء وتلوث الهواء نتيجة لحركة المرور لضخمة .

ويحصر المؤلف فى نهاية الفصل بعض المشكلات التى تسببها عمليات النقل المرتبطة بالنمو الحضرى مثل سوء الخدمة ، والاهمال ، والازدحام والضوضاء وقلة الراحة وكثرة نسبة الاصابات الناتجة عن حوادث السيارات حتى وصلت هذه النسبة فى امريكا (عشرة امثال ضحايا فيتنام) . ويعرض بعض الحلول لهذه المشكلات ومنها استخدام الطرق العلوية فى عملية النقل الكثيفة واعادة تخطيط حركة النقل الحضرى باعتبارها نسقا كليا والا تلجأ الى الحلول الجزئية التى تؤدى فى النهاية الى تعطل المدن وخلق الاختناقات فى الطرق وصعوبة الحركة .

وقد افرد المؤلف الفصل الرابع **لموضوع التلوث والبيئة** ، والتلوث بوضوح هو افساد الانسان للبيئة الطبيعية بما يهدد صحته . وينتج التلوث من المواد الضارة المتخلفة عن الصناعة، ومن النفايات الزراعية ، وفضلات المنازل ، والسوائل السامة ، والغازات ، والضوضاء ، والحرارة والطاقة، ومخلفات الاسمدة وغيرها . فكثيرا ما يتخلص الانسان من نفاياته بالقائها اما فى البحار او فى الانهار ، فعلى سبيل المثال يعد نهر التيمز وروافده ممرا ملاحيا ويستخدم فى عمليات التموين والترويح لسكان لندن واخيرا مكانا للتخلص من فضلاتهم .

وقد اجرى المجلس البريطانى للبحوث الطبية The British Medical Research Council الدراسات التى اثبتت ان هناك ارتباطا وثيقا بين تلوث البيئة بغاز ثانى اكسيد الكبريت وحالات الوفاة بين الذكور فوق سن ٤٥ لان زيادة نسبة هذا الغاز فى البيئة تؤدى الى احداث الوفاة . اما فى طوكيو فنجدهم يجمعون كل يوم ما يقرب من ١٣٤٠٠ طنا من النفايات من المناطق الحضرية ويتم حرق ثلث هذه الكمية والباقى يتم رفعه بالسيارات التى تمر من خلال المناطق السكانية الى خارج طوكيو . وقد اثبتت الصور الفوتوغرافية التى التقطها القمر الصناعى بان طوكيو تعانى من مشكلة التلوث الجوى اكثر مما تعانى لندن ولوس انجلوس ، ولا تصلح المنطقة الصناعية بها لاقامة منازل جديدة نظرا لارتفاع نسبة التلوث الجوى الناتج عن صناعة الحديد وتكرير البترول والصناعات البتروكيماوية .

وتقل مشكلة التلوث الجوى الناتج من استخدام وسائل المواصلات فى موسكو عنها فى المدن الكبيرة التى تتساوى معها فى الحجم نظرا لوجود نظام للنقل المركزى تحت الارض وفى الانفاق ووجود شبكة كهربائية «للترولى باص» .

ويرى توماس بلير ان التلوث ليس مشكلة جديدة بالنسبة للمجتمعات المختلفة ، فقد لوث الانسان بيئته منذ ان عاش فيها ، ولكن المشكلة تكمن اساسا فى التلوث السريع فى المناطق الحضرية الناتج عن تغير النشاط الانسانى ، وعن الاقامة فى مساكن قريبة من المناطق الصناعية . بل اصبحت المناطق المحيطة بالمدن الصناعية اوعية تلقى فيها فضلات المجتمعات الصناعية الحضرية وقد ادى استخدام الطاقة فى الصناعة وفى ادارة الالات

والماكينات فى الاستخدامات الاستهلاكية الاخرى ان زاد تلوث البيئة بغاز ثانى اكسيد الكبريت الناتج عن الاحتراق . فتلوث البيئة فى زيادة مستمرة وستتضاعف نسبته فى الولايات المتحدة الامريكية فى سنة ٢٠٠٠ عنها فى سنة ١٩٦٠ نتيجة مباشرة لزيادة استخدام السيارات وتقدم الصناعة ونمو استخدام القوى الكهربائية .

لهذا كله يعتبر موضوع التلوث الحضرى من الموضوعات التى تثير القلق لدى رجل الشارع العادى ولا يمكن تجاهلها خصوصا فى وجود جماعات المحافظة على البيئة ، ولجان المواطنين التى اتخذت كثيرا من الاجراءات والترتيبات ضد التلوث وساعدت فى اصدار التشريعات ضد السيارات التى تتصاعد منها الادخنة ، والمصانع ، ونظرا لان المراكز العلمية قد اثبتت ان ٦٠٪ من التلوث ناتج عن استخدام الوقود فى الصناعة وفى الاغراض المنزلية ، ولذا فان المؤلف يقدم بعض المقترحات الخاصة بتغيير مصادر الطاقة المستخدمة باستخدام الوقود الجاف وادخال بعض العمليات الكيماوية للتخلص من غاز ثانى اكسيد الكبريت ، وتغيير شكل الاحتراق والتدفئة المنزلية باستخدام التسخين المركزى ، وكلها امور ليست سهلة التنفيذ .

ويتعرض الفصل الخامس لموضوع الاغتراب والصراع والعنف فقد دفع الانسان التكلفة الحقيقية للتغير الحضرى السريع ، فى شكل التضحية بالعلاقات الاجتماعية القوية والانماط الثقافية السائدة كما دفعها فى شكل قلق دائم ورعب مستمر فى حياة المدنية .

هناك الان ازمة فى شخصية انسان المدينة واهم امراض المجتمعات الحضرية التى يعانى منها سكان المدن نتيجة صراع القيم ، فكل مرحلة من مراحل نمو المدن وتطورها تصيب البناء الاجتماعى وتسبب المشكلات الكثيرة كالعزلة والصراع الاجتماعى ، والفزع وكلها مصاحبة لعملية التغيير . فالمجتمع البريطانى يعانى من مشكلات كثيرة ، منها معارضة الطلبة للمكانة التى يحتلها القلة ، والمناداة برفض دفع الضرائب ، وارتفاع نسبة الجريمة ، وظهور السطو المسلح على البنوك وهى كلها دلالات على تصدع البناء الاجتماعى . وقد عانت اليابان وخصوصا عاصمتها طوكيو من كثير من امثال هذه المشكلات ففى دراسة قامت بها الجمعية السيكولوجية بها اعلنت بانه فى الوقت الذى اصبحت فيه طوكيو اهم مراكز الاختراعات والتحولات الحضرية الضخمة الا ان التقاليد الاجتماعية والبناء الاجتماعى القديم لها قد تم تدميره نهائيا كما ظهرت حالات كثيرة من تصدع الابنية الاجتماعية فى المدن الكبرى، شملت مجموعة القيم الاجتماعية والانشطة الاجتماعية الاخرى التى تحدد الوجود الاجتماعى لهذه المدن فى الوقت الحاضر .

ويرى المؤلف ان المجتمع الحضرى قد قسم الفرد الى ادوار مختلفة وجعله أمام منافسة قاسية للحصول على المكانة الاجتماعية التي قد يؤدى الفشل فى الحصول عليها الى حالة مرضية لما يصاب به الانسان من احباط. وقد ادى تقسيم العمل الى جعل العمال اكثر مهارة ولكنهم اقل حبا للصناعة . وتتركز الامراض النفسية والعقلية فى وسط المدينة ، وغالبا ما تصيب الفقراء الذين ينتقلون من مكانة اجتماعية الى اخرى فى السلم الاجتماعي والاقتصادى . فيعانون من امراض نفسية وجسمية ، ويتناولون الحبوب المهدئة ، ويدخنون بشراهة ، ويتناولون الخمور بهدف اراحة اعصابهم . وعلى العموم فان انسان الحضر يعاني من الانفصام ــ على حد تعبير الفرويديين الجدد امثال اريك فروم Erik From وكارن هورني Karan Horney الذى يرجع الى صراع القيم ، الصراع القائم بين الذات والمجتمع ، والحرية والسلطة ، والمنافسة والحب ، وبين الماديات والمعنويات.

وبالرغم من أن المجتمع الحضرى مجتمع ضخم فى نظامي الانتاج والتوزيع الا انه يعاني من سوء توزيع الدخل القومي وفرص التعليم ، والملكية ، والمكانة الاجتماعية ، والقوى السياسية ففي المجتمع الامريكي مثلا نجد ان ٥٠٪ من الاسر الامريكية تحصل على ٥٪ من الدخل القومي الكلي ، بينما ٢٠٪ اخرى تحصل على ٤٥٪ من الدخل . وبالنسبة للتعليم الجامعى لا تستطيع الحصول عليه الا الاسر التي يزيد دخلها السنوى عن ١٥٠٠٠ دولارا بيد ان ٤١٪ من السكان من متوسطي الدخل ودخلهم يقل عن ٣٠٠٠ دولار سنويا ، ولا يستطيعون الحصول على التعليم الجامعي. وهذا يعني ان هناك الملايين التي تعيش في الحضر حياة الفقر القاسية ، وتعيش على دخول غير آمنة وغير كافية ، وتنتظر باستمرار ادخال التحسينات على دخولها .

وتعاني المدن من انتشار الجريمة بشكل عام والتي ترجع الى الثقافة الحضرية . فمناطق الاجرام فى المدينة تحوى اوكار القمار، والبغاء ، والخمور ، وتشهد ازدياد جرائم القسوة والقتل والسرقة وكلها جرائم ترتبط بالمجتمعات الفقيرة وفى المناطق المتخلفة ومناطق الزنوج فى امريكا . هذا فضلا عن فرص ضئيلة امام الملايين تتمثل فى مسكن سيء ، وبيئة قاسية ، واحوال اسرية بائسة ، وفرص عمل قليلة الاجر ، وهجرة اضطرارية لملاحقة فرص العمل مما ادى الى ظهور حركات العصيان بين الطلاب والشباب المتعطل . وفى هذا يرى المؤلف ان الصراع الاجتماعي والعنف ناتج عن النظام السياسي وفشله فى توزيع المنافع بطريقة عادلة .

أما الفصل السادس وهو بعنوان ((البحث عن حل)) فقد خصصه المؤلف لاثارة عدد من التساؤلات التي تواجه السياسيين والمخططين فى العالم بالنسبة للمدن الحضرية ، مثل كيفية تنظيم مسألة الاستفادة من الاراضي الفضاء ؟ وكيفية التخفيف عن سكان المدن وامتصاص غضبهم من الازدحام المتزايد ؟ وكيفية مواجهة مشكلة تنمية المناطق الحضرية فى المدن الضخمة ؟ هل عن طريق اصدار مجموعة من القوانين تنظم استعمال الاراضي ؟ هل عن طريق توفير الخدمات الاجتماعية ؟ هل عن طريق الاستخدام المناسب للكومبيوتر ؟ وحاول بلير ان يجد اجابة لبعض هذه التساؤلات . فبالنسبة لمواجهة مشاكل الازدحام ونقل الحشود داخل وخارج المدن ، يرى انه يجب الاستفادة من السرعة ، وتوفير الامن والراحة فى خدمات النقل لمجموع المواطنين وكذا تنظيم سير السيارات والمركبات الاخرى فى الشوارع والاستفادة من الاختراعات الجديدة فى نقل المجموعات كما حدث فى سنتياجو Santiago وكلكتا Calcutta فاستخدمت قطارات حديثة تحمل حوالي ٣٠٠٫٠٠٠ مسافر فى الساعة بسرعة تصل الى ٨٠ ميل/ساعة بالاضافة الى وسائل النقل الاخرى السريعة والحديثة « كالمترو » فى المدن الاوروبية والتي تستطيع ان تنقل ٢٥٫٠٠٠ راكبا وتسير بسرعة ٥٠ ميل/ساعة .

وبالنسبة لتنمية المدن والقضاء على الاحياء المتخلفة ، يرى ان تجربة انشاء مدن جديدة فى بريطانيا تعد حلا مؤقتا لان مشكلات المدن القائمة تنقل الى المدن الجديدة فلا يزال هناك ١٫٨ مليون يسكنون فى مناطق متخلفة من المدن ، ويجب توفير المساكن الملائمة لهم ، وستفاقم المشكلة فى سنة ١٩٨١ حيث يحتاج مليون مواطن الى السكن . كما ان عملية اعادة اصلاح المناطق القديمة لا يمكن الاعتماد عليها دون بناء مدن جديدة تتطلب كثيرا من التكلفة فى البناء .

ويقترح المؤلف حلا للمدن القائمة يتلخص فى الاتجاه الى التخطيط للمدينة الضخمة ، عن

طريق اقامة مناطق تحيط بالمدن الحالية وتضم اليها الضواحي والمدن الجديدة وتنمية المناطق الريفية المحيطة والقريبة منها ويشير الى الصعوبات التى تواجه هذا الحل من التجربة الامريكية بالنسبة للمناطق « المتربوليتانية » المخططة . وهي شعور المواطنين بالعداء والخوف من سيطرة المدنية على ممتلكاتهم ومحو الشخصية المستقلة لهم وفرض سياسة.

ويجيب المؤلف عن التساؤل الخاص بمستقبل الحضرية ، ويرى ضرورة التخطيط لمستقبل المناطق الحضرية ولكن تتم عملية التخطيط لا بد من اتاحة الفرصة للمخططين المتخصصين لتحمل المسئولية ومشاركة السياسيين والاداريين فى مواجهة حاجات المواطنين ، واهتمامهم فى نفس الوقت بالمستقبل الحضارى للمناطق الحضرية . ويجب ان يسير الاهتمام بمستقبل الحضرية متوازيا مع نمو مجموعات التكنولوجيين المدربين تدريبا على درجة عالية من الكفاءة حتى يمكن الاستفادة من تنظيم وادارة وتوجيه النظم الاجتماعية والحكومية ، والاستفادة من الصناعة ومن الامكانيات المتاحة . ويجرنا موضوع مستقبل التخطيط الحضرى الى الاهتمام بموضوع التخطيط نفسه وتوضيح عمليات التغير التي تحدث فى المدن ، وتوزيع الخدمات الاجتماعية على المواطنين ، وتوسيع مجالها ، والقرارات الجماعية الخاصة بزيادة الرفاهية لكل من يعيش فى المدينة .

وينهي المؤلف هذا الفصل بتوضيح موقف الناس من التخطيط ، واهتمام بعض الجامعات بتدريس التخطيط للمواطنين الذين يرغبون فى تقديم خدماتهم للاسهام فى تخطيط المجتمعات . وقد حدث تغيير فى الابنية التخطيطية نتيجة لزيادة معرفة المواطنين بأسس التخطيط ومطالبتهم بالمشاركة في صنع القرارات مع السياسيين . واخيرا فان الجهود التي تبذل فى المجتمعات الحضرية تعتمد على التكامل التكنولوجي من اجل تخطيط التصنيع والتحضر والاستفادة من المصادر المتاحة ، واستخدام الوسائل والابتكارات والاختراعات الجديدة سريعة الفاعلية ، وهذا يفرض علينا دائما احداث تغيير فى نظمنا السياسية والحكومية والتعليمية ، بل قد يمتد هذا التغيير الى نسق المعتقدات والقيم .

والكتاب بما يثيره من مشكلات تعاني منها المجتمعات الحضرية ، يلقى ـ فى الواقع ـ الضوء على ميادين جديدة للدراسات السوسيولوجية والانثروبولوجية ويجب الا تقتصر هذه الدراسات على توضيح أثر الظروف والاوضاع الاجتماعية الحضرية وتأثيرها على سلوك سكان المدينة ومعالجة مظاهر السلوك الانحرافي بل المجتمعات الحضرية دراسة مركزة وهذا ما نجحت فيه بالفعل الدراسات الانثرولوجية الجديدة التي اتجهت عدة اتجاهات ربما كان اهمها الاتجاه الذى يعني بدراسة المجتمعات المحلية Locality Communities داخل مجتمع المدينة وتحديد القوى التي تؤثر فى هذه المجتمعات . ويمكن ان نشير فى هذا الصدد الى الدراسات التي قام بها انتوني ليدز Anthony Leads للمجتمعات المحلية فى البرازيل والتى تطلق عليها مصطلح الـ « فافيلا » Favela ودراسة بيتر لويد Beter Loyd عن الحضرية فى نيجيريا ، ودراسة اوسكار لويس Oscar Lewis عن الحضرية فى المدن المكسيكية ، ودراسة روبرت سميث Rober Smith للمدنية اليابانية وغيرها من الدراسات الحضرية التي استفادت من نتائج الدراسات الانثروبولوجية للمجتمعات التقليدية وفى تطبيق المناهج الانثروبولوجية المتطورة فى دراسة المجتمعات المركبة والمعقدة التي كانت الى عهد قريب قاصرة على الدراسات السوسيولوجية والسكولوجية .

الأغلبية المغلوبة على أمرها

عرض الدكتورة/ فتحية محمد ابراهيم

تناقش المؤلفة كيرستين اموندسين، الاستاذة المساعدة بكلية ساكرامنتو بجامعة كاليفورنيا ، قضية تحرير المراة الامريكية فى هذا الكتاب الصادر عام ١٩٧١ ، والذى يبدو انه جاء حصيلة لكل خبرتها العملية خلال ممارستها للعمل السياسى ، فى اطار الحركات النسائية فى امريكا ، وهى لذلك تنقد استراتيجية بعض هذه الحركات فى المطالبة بحقوق النساء ، على اساس انها تتخذ احيانا اشكالا مظهرية تحولها وسائل الاعلام الى مادة للتندر والسخرية ، مما يسىء الى قضية المراة .

وتحاول المؤلفة فى هذه الدراسة ان توضح أولا زيف الصورة الشائعة عن المراة الامريكية، وتظهر الواقع الذى تعيشه مهضومة الحقوق ، محرومة من تكافؤ الفرص مع الرجال ، ثم تتساءل عن السبب فى استمرار اضطهاد النساء الامريكيات بالرغم من انهن

KIRSTEN AMUNDSEN THE SILENCED MAJORITY, Prentice — Hall, Inc., New Jersey 1971.

يمثلن اغلبية السكان (٥٣٪) ، وتحاول الاجابة من خلال عرضها لابعاد قضية المراة ، فتربط بينها وبين البناء الاجتماعى القائم الذى تسيطر فيه صفوة قليلة على كل منابع القوة الاقتصادية والسياسية ، ومن مصلحتها ان تبقى العاملات فى وضعهن الحالى ليستمر استغلالهن اقتصاديا ، مما يضيف ملايين الدولارات الى أرباح الشركات الرئيسية ، كما تربط بينها وبين الايديولوجية السائدة فى المجتمع ، والتي تضع للرجل نموذجا للشخصية يقوم على سمات القوة والتحدى وحب المنافسة، فى حين تضع للمراة نموذجا يقوم على السلبية والوداعة والاذعان ، وتتطلب منها الا تخرج عليه، والانظر الآخرون اليها على انها امراة مسترجلة ، ويتشرب الذكور والاناث هذه الاتجاهات من خلال عملية التنشئة الاجتماعية لتمهد بعد ذلك لقبولهم اللاشعورى ، لعملية الاضطهاد الجنسى ، على انها مسألة طبيعية تفرضها الاختلافات القائمة بين الجنسين .

ويشتمل الكتاب على ثمانية فصول يتحدث **أولها** عن المراة الامريكية بين الاسطورة والواقع ، **والثانى** عن الوضع المختلف للمراة ، **والثالث** عن الاضطهاد الجنسى ، **والرابع** عن المراة الامريكية ومنابع القوة ، **والخامس** عن الوجوه الاخرى لمنابع القوة ، **والسادس** عن ايديولوجية الاضطهاد الجنسى ، **والسابع** عن الديمقراطية والضحايا الآخرين ، **والثامن** عن المجتمع المتحرر .

●●●

تتحدث **المؤلفة فى الفصل الاول** عن الصورة الشائعة للمراة الامريكية كما تظهرها الصحف اليومية والمجلات والافلام السينمائية والمسلسلات الاذاعية والتليفزيونية والاعلانات، والتي تبدو فيها شابة حسناء رقيقة انيقة تقضى معظم وقتها فى كل ما يزيد جاذبيتها فى عين الرجل ، فشغلها الشاغل هو ادخال البهجة على قلب الرجل الامريكى ، الذى يهيىء لها بدوره الفراغ الكافى والمقدرة المالية التى تساعدها على ذلك ، واذا تناولها الحديث ، كربة بيت او كأم ، فان بيتها يبدو دائما زاهيا جذابا ، تزدحم فيه كل الاجهزة الآلية الحديثة التى تجعل من العمل المنزلى عملية سهلة لا تستلزم الا أقل جهد ممكن ، وفى مقابل هذه الصورة المشرقة توجد عنها صورة اخرى مغايرة يتداولها الرجال فى احاديثهم الخاصة، ومزاحهم المتبادل وتعليقاتهم على الحركات النسائية الراهنة ، تبدو فيها على أنها تلك الانثى الانانية البخيلة المدبرة للمكائد ، التى تسيطر على مقاليد الامور ، لا من خلال جهدها او انجازها الخاص ، وانما من خلال الآخرين .

وتظهر وسائل الاعلام من ناحية اخرى صورة الرجل الامريكى على انه دائب السعى وراء المراة ، وان حرصه على ارضائها يدفعه دائما الى اختيار العديد من الهدايا ذات القيمة، وتستغل شركات الاعلان هذا الوضع الغامض بين الجنسين من اجل تأكيد فكرة ان المراة مخلوق مادى لا تنتهى مطالبه ، ويرغب دائما فى كل ما يثير البهجة فى نفسه ، وان خير ما يفعله الرجل لكى يضمن تعلقها به هو أن يشبع لديها هذه الرغبة ، وتواجه المراة الامريكية العاملة ، وهى تشق طريقها فى الحياة بصعوبة بالغة نتيجة هذا الخليط من الصور المختلفة لشخصية المراة ، لانها ان اظهرت نشاطا ورغبة فى تأكيد ذاتها اتهمت بالميل الى السيطرة والعدوانية ، وان اظهرت وداعة ودماثة واستجابة لكل مطالب العمل لم تجد فرصتها الكافية فى الترقى كالرجال بدعوى انها تفتقد الطموح الكافى ، ومن هنا كان رد الفعل الغالب لديها هو الانسحاب الصامت من المنافسة والتقبل السلبى لما يفرض عليها ، وهذا من شأنه اشباع غرور الرجال وزهوهم ، بالدور الذى اخذوه لانفسهم ، وهو حماية المراة الضعيفة والوقوف فى وجوه النساء المتمردات او المسترجلات .

وتحتاج المعالجة الموضوعية لمشكلات المراة الى التخلص بصفة مبدئية من تلك الاساطير التي سيطرت منذ وقت طويل على الاذهان بالنسبة لكل ما يتعلق بالنساء ، كميلهن الى الحياة السهلة ، وحاجتهن الى الحماية ، وشعورهن بالنقص أمام الرجال . ويمكن الاستعانة بالاحصائيات الواقعية من اجل ضحد العديد منها ، فهناك مثلا اكثر من ٣١ مليون امراة امريكية خرجن الى ميدان العمل ويمثلن حوالى ٤٠٪ من مجموع القوة العاملة حسب احصاء ١٩٧٠ ، وعندئذ يمكن ان نتساءل : هل تعمل هذه النسبة الكبيرة من النساء للذة العمل وحدها أم بدافع من الضرورةالاقتصادية ايضا ؟ الا تساعد دخولهن المتواضعة فى زيادة دخل الاسرة ككل ؟ الاحصائيات تؤكد ان ما يقرب من ٢٠ مليون امراة تقل دخول ازواجهن عن المستوى اللائق ، او يعلن صغارا او عائلات باكملها ، او لم يتزوجن بعد ، او من المطلقات او الارامل ، او المنفصلات عن الازواج ، وان ٤٫٢ مليون امراة منهن يقعن ضمن فئة الفقراء فى الولايات المتحدة ، ويعلن فى نفس الوقت ٥٫٤ مليون طفلا . اما الباقيات ، وهن حوالى ١١ مليون امراة عاملة ، فلا تزيد الطبقة ذات الدخول العالية منهن عن ١/٢ مليون امراة . اما اغلبهن فعاملات تعلو دخولهن فوق حد الفقر ، ولا تصل فى نفس الوقت الى الحد الذى يعتبره الاقتصاديون فى امريكا ميسرا ، بمعنى ان عليهن ان يبقين فى العمل حتى لا ينخفض الدخل فى اسرهن تدريجيا الى حد الفقر ، هذا بالاضافة الى ملايين النساء اللائي لا يجدن ازواجا او اعمالا يتعيشن منها ، فالمعروف ان ثلاثة ارباع المستفيدين من المعونات الاجتماعية فى المدن الرئيسية هم من النساء ، فاذا اضفنا هذا النموذج كذلك الى النماذج السابقة ، لبدا لنا وجه المراة الامريكية مختلفا تماما عن ذلك الوجه الذى يطل‌عليها من وراء الشاشة الصغيرةفى سهرات التليفزيون ، فهى تعمل‌نفس ما يؤديه الرجال، ولكن اجرها وترقياتها اقل منه ، بالاضافة الى تحركها فى مجال محدود من الوظائف المعينة .

وقد ساعد وجود هذا الوضع الاجتماعى السيىء للمراة على انتشار دعاوى المساواة فى السبعينيات من هذا القرن مع زيادة نشاط الحركات النسائية ودعوتها الى انهاء استغلال ٥٣٪ من المواطنين الامريكيين ، وتوضح الكاتبة ان كل النواحي المتصلة بهذا الموضوع ترتبط فى النهاية بالبناء السياسى للمجتمع الامريكي، بحيث يمكن القول ان تغيير العلاقة بين الجنسين انما يتم من خلال العمل السياسي تماما كتغيير العلاقة بين الطبقات الاجتماعية او بين الطوائف العنصرية ؛ وهى تستند فى ذلك الى مبررات منها أن بالامكان ، من خلال السياسة ، الوصول الى تعديل القواعد والتشريعات المحددة للاجور وظروف العمل حتى تساعد النساء — والرجال ايضا — على تنمية واستغلال كل ما لديهم من قدرات ومهارات ، بالاضافة الى ان السياسة هى التي تستطيع تغيير النظم والظروف الاجتماعية التي تؤثر فى تشكيل شخصيات الافراد ، ومن خلالها ايضا يمكن اعادة بناء القيم وتغيير الاساليب النمطية التي تعوق حاليا ادراك المراة لدورها الحقيقى وحاجاتها الاساسية .

وتواصل الكاتبة فى **الفصل الثانى** القاء الضوء على وضع المراة فى المجتمع الامريكى ، فتعالج موقفها بالنسبة لثلاثة عوامل اساسية تحدد التدرج الاجتماعى وهي الطبقة والمكانة والقوة ، ومدى تأثير ذلك بالنسبة لفرصتها فى التحرك الاجتماعى ، وتبدأ بالقول بأن مثل هذه الدراسة لم تنل حظها الكافى من الاهتمام، نظرا للاعتقاد الشائع بأن النساء مرتبطات بالرجال‌كزوجات‌او بنات أو امهات او اخوات، ولا حاجة بالتالى الى البحث فى هذا التدرج على اساس النوع ، والنتيجة الطبيعية لذلك هي حرمان المراة العاملة من الشعور بالانتماء الى زمرة اجتماعية ، لها سماتها المميزة ، ولها

قدرتها على العمل السياسى من اجل تصحيح الاخطاء القائمة . « وما من شك فى ان تزايد هذا الوعى بحقوق المراة يمثل المقدمة اللازمة لتحريرها » (ص ٢١) ، وتؤيد الكاتبة رايها هذا بالكشفعن التناقض القائم بين الشعارات الديمقراطية المنادية بأن لكل فرد الحق فى تحقيق كل امكانياته وقدراته والاستفادة منها، وبين الواقع الذى يؤكد ان فرص المراة ومكاسبها اقل بكثير من نصيب الرجل الذى لا يزيد عنها من حيث القدرات والامكانيات ، وهي تستعين بالاحصائيات التي تثبت ان هناك امريكا اخرى«غير منظورة»تضم تلك الجماعات والاقليات التي تطالب بحقوقها فى المساواة ، وتشكل النساء اكبر هذه الجماعات ، ولا يمكن الاعتراض على ذلك بان اجورهن المنخفضة او فرصهن المتواضعة فى مجال العمل لا تؤثر على اوضاعهن الطبقية ومراكزهن الاجتماعية ، على اساس انها تضاف الى الاجور العالية التي يحصل عليها ازواجهن أو آباؤهن ، فقد اوضحنا من قبل ان نسبة كبيرة من النساء العاملات يعلن اسرا كاملة ، او على الاقل يعلن انفسهن ، ويمثل دخل الاسرة فى هذه الحالة ثلث دخل الاسرة العادية ، ولهذا فان افراد هذه الاسر كانوا يمثلون ربع فقراء الولايات المتحدة حسب احصاء ١٩٦٦ ، كما ثبت ان معدل عدد النساء الفقيرات والافراد المرتبطين بهن قد زاد خلال عشر سنوات فى المدة من ١٩٥٩ الى ١٩٦٨ بنسبة ١٥ ٪ ، وهذا راجع الى تزايد نسبة الطلاق والانفصال فى المجتمع الامريكي ، وتعرض النساء فى مثل هذه الحالات لظروف اجتماعية غاية فى الصعوبة ، تجعل من الظن الشائع بأن السيدة المطلقة او الارمل تتخفف من كثير من أعباء الزوجة العادية مجرد اسطورة لا أساس لها من الواقع .

وهناك تفسير اساسي لنقص دخل المراة بالنسبة للرجل ، وهو نوع الاعمال المتاحة امام كل منهما ، فأكثر من ٦٤٪ من النساء يعملن حاليا فى مجالات السكرتارية والاعمال الكتابية الاخرى والخدمات والمبيعات وهي جميعا تدر دخولا متواضعة نسبيا ، فى حين يكاد يستقل الرجال بالاعمال الاخرى الاكثر اهمية ، ولكن هذا التفسير لا يشكل تبريرا لهذا التفاوت ، لان السؤال المطروح هو : هل يرجع السبب فى ذلك الى عدم توفر الامكانيات لدى النساء لاداء مثل هذه الاعمال الهامة ؟ يدل على خطأ هذا الاحتمال تلك النسب العالية من النساء العاملات فى مجالات الطب والهندسة وغيرها فى الدول الاخرى ، ففي الاتحاد السوفيتي مثلا تشكل النساء نسبة ٧٥٪ من الاطباء ونسبة ٨٣٪ من اطباء الاسنان ونسبة ٢٨٪ من المهندسين ونسبة ٣٨٪ من العلماء، فى حين أنها فى الولايات المتحدة ٥ر٦٪ و ١ر٢٪ و ٢ر١٪ و ٧ر٪ فى نفس التخصصات السابقة على التوالي ، وليس هناك بالطبع من يفسر ذلك على اساس قدرات المراة الروسية اعلى من مثيلتها لدى المراة الامريكية ، وانما يكمن التفسير فى ذلك التقسيم الاجتماعي للمهن بين الرجال والنساء ، والذي لا يمكن اعتباره تقسيما طبيعيا على الاطلاق . والغريب ان كثيرا من الاعمال الحرفية الدقيقة التي يحتكرها الرجال تحتاج الى مهارات يدوية لا تختلف كثيرا عما تقوم به النساء بالفعل عند الكتابة على الآلات الكاتبة او الاجهزة المماثلة ، واذا اخذنا التعليم كمتغير يوضح مدى الكفاية لدى النساء بالنسبة لمجالات العمل المختلفة لوضحت لنا حقيقة مدهشة ، وهي ان نسبة سنوات الدراسة التي قضتها النساء العاملات اعلى من نفس النسبة لدى الرجال العاملين (ص ٣٥) وبالرغم من ذلك توضح الاحصاءات ان المراة المؤهلة تأهيلا جامعيا يقل دخلها السنوي عن الرجل الذي انهى تعليمه الابتدائى فقط، وذلك بسبب تعدد الفرص المتاحة امامه لزيادة دخله .

ومما يؤكد قيام التحيز الاجتماعي ضد المراة بالنسبة لتوليها اعمال الادارة ما يحدث مثلا فى مجال التعليم ، فاذا صرفنا النظر عن ان نسبة العاملات من النساء فى المرحلة الابتدائية ، وهي ٨٥٪ بالنسبة للرجال تهبط فجأة فى المرحلة الثانوية الى ٥٧٪ وحصرنا

اهتمامنا فى المرحلة التي تسود فيها الغالبية النسائية، فان الوضع يبدو غريبا بالنسبة لتولى المراة ادارة هذه المدارس الابتدائية ، ففي عام ١٩٢٨ كانت نسبة المديرات ٥٥٪ ثم هبطت عام ١٩٤٨ الى ٤١٪ ثم الى ٣٨٪ عام ١٩٥٨ ثم الى ٢٢٪ عام ١٩٦٨ ، وهذا يعني ان الرجال الذين لا يشغلون سوى ١٢٪ من هيئات التدريس يحصلون على نسبة ٧٨٪ من المراكز الادارية ، هل يمكن تفسير ذلك الا عن طريق القول بأن اصحاب حق الاختيار لشغل هذه المراكز فى المجالس المحلية والتعليمية المختصة هم من الرجال ؟ ان خطورة هذا الوضع تتمثل فى ان مجال التدريس الذي طرقته المراة منذ وقت طويل ، وما زالت تقبل عليه بأعداد كبيرة، لا يفسح لها سوى فرصة محدودة من التحرك الاجتماعي ، مما يشير الى مدى التحيز الكامن فى البناء الاجتماعي ذاته .

توضح الكاتبة فى **الفصل الثالث** مدى التشابه القائم بين اضطهاد السود واضطهاد النساء فى امريكا فكلا الطائفتين ينظر اليهما على انهما اقرب الى السمات الانفعالية للاطفال، واقل فى مستوى الذكاء مما يعوق القدرة على الابداع وتحمل المسئولية ، ويسهل الميل الى الجنوح والى الانغلاق فى حدود العمل الروتيني المعتاد الذي لا يحتاج الى قدرات ادارية خاصة ، واذا كانت الجهود المتواصلة ضد التفرقة العنصرية قد اثمرت ولم يعد هناك من يجاهر بتلك الادعاءات ضد الزنوج ، فان النساء لم يجدن بعد الحماية الكافية من هذا الاضطهاد . فقد انخفضت مثلا نسبة العاطلين الزنوج من ٨ر١٢٪ عام ١٩٦١ الى ٦ر٢٪ عام ١٩٦٨ وبالنسبة للعاطلات الزنوج من ٨ر١١٪ الى ٣ر٨٪ فى نفس الفترة فى حين كانت نسبة العاطلات من غير الزنوج عام ١٩٦٩ ضعف نسبة الرجال العاطلين ، هناك اذن ما يمكن ان نسميه اضطهادا جنسيا Sexism ونعبر به عن تلك الضغوط الاجتماعية والسياسية والنفسية التي تعمل على تعطيل تقدم النساء ، وهي ليست مجرد ظاهرة قائمة فى عقول الرجال والنساء الامريكيين وانما هي نسق من العلاقات القائمة على السيطرة والخضوع، له ايديولوجيته الخاصة التي تتدعم من خلال عملية التنشئة الاجتماعية ، وهذا لا يعني وجود تخطيط مقصود لاعاقة تقدم المراة ، وانما تتجلى خطورته فى ان كلا من الجنسين يتشرب خلال عملية التنشئة دعوى ان المراة مكانها الطبيعي هو البيت ، وانها اقل ميلا الى التفكير العقلي واكثر تأثرا بالنواحي الانفعالية من الرجال ، ومن ثم تصبح انماط السلوك المعبرة عن الاضطهاد الجنسي فى غير حاجة الى اختيار مقصود من الافراد ، بل تتم بصورة تلقائية تبعا للاختبارات التي رتبتها من قبل عملية التنشئة ، فالنساء كقوة عاملة — بالرغم من ضخامة عددهن — ما زلن ينظر اليهن كجماعة عاملة هامشية ، فصاحب العمل او مديره يبدأ بالنساء فى عمليات الاستغناء عن العمال ، كما يستدعيهن للعمل الموسمي لكي يتجنب كثيرا من الاعباء المالية التي تدفع للعمال الدائمين ، ويلاحظ ان الاستغناء عنهن يتم غالبا فى شهر نوفمبر ، اى قبل الاعياد العديدة خلال شهري ديسمبر ويناير ، وهكذا تمثل النساء العاملات قوة عاملة مدربة احتياطية يلجأ اليها ارباب العمل لمضاعفة ارباحهم من خلال التشغيل الموسمي لهن ، وهذا ما يشكل الواجهة النفعية لنسق التمييز الجنسي بين الرجال والنساء ، ويؤدي الى تعميق الهوة بين الجنسين فى مجال فرص العمل ، ولندع الأرقام توضح : ففي عام ١٩٤٠ كانت نسبة العاملات فى مجال الخدمات ١ر٤٠٪ فارتفعت فى عام ١٩٦٨ الى ٥٧٪ ، وخلال نفس المدة ارتفعت ايضا نسبة العاملات فى الاعمال الكتابية من ٦ر٥٢٪ الى ٦ر٧٢٪ وارتفعت نسبة العاملات فى مجال المبيعات من ٩ر٢٧٪ الى ٧ر٣٩٪ ، ولكن فى مقابل ذلك انخفضت نسبة العاملات فى المجالات الفنية والمهنية من ٤ر٤٥٪ عام ١٩٤٠ الى ٦ر٣٨٪ عام ١٩٦٨ وهذا يوضح ان الاضطهاد الجنسي يعبر عن نفسه بطريقتين : **اولاهما** توجيه تلك القوة المتزايدة من النساء العاملات الى المجالات الاقل اجرا والادنى قيمة من

الناحية الاجتماعية ، **وثانيهما** تقليل فرص وصولهن الى مراكز القيادة حتى فى المجالات التي يعملن فيها الى ادنى حد ممكن ، ولكن من المستفيد من ذلك ؟ ومن الذي يهمه ابقاء هذا الوضع ؟ انهم ولا شك اولئك الذين بيدهم اتخاذ القرارات ، فهم وحدهم الذين ينبغي الالتفات اليهم عندما نود التغيير ، وعندما نود العثور على السبب فى عدم حدوثه حتى الان .

لقد اثبتت احدى الدراسات ان ارباح الشركات الصناعية عام ١٩٥٠ الناتجة عن فروق الاجور المخفضة للنساء بلغت ٤ر٥ بليون دولارا ، او ما يمثل ٢٣٪ من جملة ارباحها ، كما اوضحت احصائيات عام ١٩٧٠ ان فروق الاجور المستحقة لعدد ٥٠٠ر٠٠٠ عاملة بلغت ما يزيد عن ١٧ مليون دولارا ، ولو ان اجورا مخفضة واوضاعا عمالية كهذه كانت من نصيب الرجال لكانت النتيجة مزيدا من الاضرابات والاحتجاجات والتنظيمات ، ولكن النساء شيء آخر ، وابعادهن دائما عن مراكز القوة الرئيسية يسمح باستمرار هذا الاستغلال للجانب الاكبر من القوة العاملة فى المجتمع لصالح تلك الصفوة من ارباب العمل دون سواهم . (ص ٥٩) .

تعالج الكاتبة فى **الفصل الرابع** موقف المراة من احد المنابع الرئيسية الاخرى للقوة فى المجتمع الامريكي وهي المجالس التشريعية والتنفيذة سواء على المستوى القومي او الولايات والمحليات ، ففي هذا المجال السياسي تمثل النساء قوة لا يستهان بها فى عمليات التصويت ، اذ يبلغ عددهن ٣ر٥٣٪ من مجموع الاصوات ، وكان يمكن لهذه الاغلبية ان تؤثر فى مجرى الانتخابات بحيث لا يصل الى مراكز التأثير فى القرارات والتشريعات الا المتعاطفون مع قضايا المراة والساعون الى حل مشاكلها ، ولكن شيئا من ذلك لم يحدث بالرغم من مضي ما يزيد على نصف قرن من ممارسة النساء لحقهن فى الانتخاب ، وهذا الامر قريب مما يحدث بالنسبة للزنوج الذين ما زالوا يكافحون من اجل تحقيق مطالبهم ، بالرغم من مضي قرن كامل على ممارستهم لحقهم الانتخابي ، ولكن الفرق الواضح بين الحالتين ان الزنوج قد نجحوا فى ايجاد نوع من التنظيم السياسي الذي سمح لهم بالوصول الى بعض منابع القوة السياسية، ومراكز اتخاذ القرارات التي توجه الامور لصالحهم ولو فى بطء ، فى حين ان النساء لم يستفدن بعد من وزنهن السياسي ، والعدد الضئيل منهن الذي تمكن من الدخول الى المجال التشريعي والتنفيذي ليستله فاعلية تذكر اذا قيس بالتأثير الواضح لارباب العمل وطبقة المهنيين فى مجرى الحياة السياسية بالرغم من قلة عددهم نسبيا .

هكذا تحتل النساء من جديد قاع التدرج الطبقى فى المجال السياسى كما سبق لهن احتلاله فى المجال الاقتصادى ، ويمكن تأييد ذلك بدلائل عديدة ابتداء من قمة التنظيم السياسى وحتى قاعدته العريضة ، وليس هناك مجال بالطبع لافتراض امكان وصول امراة ما الى منصب الرئاسة [١] . قولا كهذا سيصبح مثارا للتندر ، ولكن من المفيد هنا ان نذكر ان استخبارا اجرى عام ١٩٦٩ بشأن امكان انتخاب امراة او رجل زنجى لمنصب الرئاسة كانت نتيجته مؤيدة للرجل الزنجي ، فى حين ان الزنوج لا يمثلون الا نسبة ٥٪ من مجموع السكان وتمثل النساء اكثر من النصف، وبالنسبة لمجلسى النواب والشيوخ توضح الاحصاءات انه فى خلال نصف قرن لم يدخل المجلس الاول سوى ٦٥ امراة ، والثانى عشر نساء فقط اى نسبة ٢٪ فقط من التمثيل

المستحق ، ولو ان هذا العدد القليل وصل الى مراكز التأثير فى لجان الكونجرس المختلفة لكان فى ذلك تعويض كاف ، ولكن المشكلة كما يعبر عنها واحد من اعضاء الكونجرس لناخبيه ان العضو لا يجد من يستمع اليه فى المجلس الا اذا كان قد امضى ما يزيد على عشر سنوات نائبا عن دائرته ، وان ٤٠ عضوا تقريبا هم الذين يحتكرون النشاط فى المجلس .

اما بالنسبة للسلطة التنفيذية فان امراتين فقط منذ عام ١٩٢٠ وحتى ١٩٧٠ تمكنتا من الوصول الى منصب وزارى فى الحكومة الاتحادية ، وبلغ عدد السفيرات عشرا فقط ، وفى المجالس القومية المختصة بالأمن القومى او الطاقة او الميزانية او الدفاع لا تكاد توجد نساء على الاطلاق فى المراكز ذات الفاعلية ، مما يعزز القول بأن حق التصويت لم يتح للنساء الوصول الى ما يدعم قضيتهن على مستوى الحكومة الاتحادية ، ونفس الشىء يقال بالنسبة للحكومات والمجالس النيابية فى الولايات ، ففى عام ١٩٦٧ كان للنساء ٣١٨ مقعدا نيابيا فقط من بين ٧٧٠٠ مقعد فى المجالس المختلفة ، وكانت هناك عشرون ولاية بلا اى تمثيل نسائي فيها . وبالنسبة للمحليات أيضا تبدو الصورة قاتمة ، اذ لا توجد امرأة واحدة على رأس اية مدينة رئيسية ، وتحاول النساء الاشتراك فى عضوية المجالس المتخصصة كالمجالس التعليمية مثلا ، لاهمية دورها من حيث الاشراف على المدارس والمناهج الدراسية وظروف العمل للمعلمين ، ومع هذا فان نسبة عضوية النساء فيها بلغت ٧ر٩٪ من مجموع الاعضاء ، واكثر من نصف هذه المجالس يخلو تماما من العضوية النسائية ، بالرغم مما هو معروف عن النسبة المتزايدة للنساء العاملات فى مجال التدريس .

ومن كل ما سبق يبدو واضحا كيف تتحول قوة النساء السياسية نتيجة ضخامة حجم تأثيرهن فى عمليات الانتخاب الى مجرد اسطورة تكشف عن ضعف وضعهن السياسى كما هو الحال ايضا بالنسبة لوضعهن الاقتصادى ، ولكنها تكشف ، من ناحية اخرى ، عن مدى التحول المرتقب فى الاوضاع المحيطة بالنساء لو زاد وعيهن السياسى بصورة كافية ، وامكنهن تنظيم صفوفهن من خلال الحركات النسائية المختلفة بصورة افضل .

وتحلل الكاتبة فى **الفصل الخامس** المغزى الاجتماعى للاسطورة الشائعة فى المجتمع الامريكى — والتى تساعد وسائل الاعلام على تدعيمها — عن المرأة الامريكية المتجبرة والمسيطرة ، وعن الرجل الامريكى المغلوب على امره ، فمن السمات الاساسية للاسطورة قدرتها على البقاء حتى فى مواجهة الوضوح العقلى وقواعد المنطق ، لأن الافراد لا يقبلونها لمضمونها العقلانى ، وانما لتفسيراتها السهلة والمريحة لعالم الواقع ، فحرص الصحافة ووسائل الاعلام على تناول هذه الصورة المعكوسة للوضع الحقيقي للمرأة انما هو نوع من الميكانيزمات الدفاعية يسبغ الراحة النفسية على قلوب الرجال ، ولهذا ينتشر تداول هذه الاسطورة فى صور هزلية عديدة ، وتلقى الترحيب الزائد لدى القراء او المشاهدين او المستمعين عندما يبدو الرجل الطيب على انه ضحية المرأة التي تحب ان تنفرد وحدها بالتحكم والسيطرة ، ويصل الامر فى بعض التمثيليات الى حد تصويرها على انها ساحرة او جنية ذات قدرات غير طبيعية ، وهذا ما لا يحدث بالطبع بالنسبة للرجال .

ودور وسائل الاعلام فى المجتمع الحديث بالغ الاهمية بالنسبة لكيفية ادراك الافراد

للواقع الاجتماعى الذى يعيشونه ، وخطورة هذا الدور تكمن فى ان القلة المسيطرة على منابع القوة السياسية والاقتصادية هى التي تتولى توجيه الخطوط العريضة لوسائل الاعلام لتحولها من وسيلة فعالة لتغيير الواقع الى وسيلة لتعزيزه وتثبيت دعائمه ، واذا بحثنا عن وضع المراة فى هذا المجال الاعلامى الذى يؤثر فى نظرة المجتمع اليها لوجدناه هزيلا للغاية ، ففى محيط الارسال التلفزيونى لا توجد امراة واحدة تشغل ايا من المناصب العليا فى ٣٧ محطة ارسال وهناك قلة ضئيلة من النساء فى باقى المحطات حسب احصاء ١٩٧٠ ، وقد شقت المراة طريقها فى المحيط الصحفى ، ولكن عددا ضئيلا للغاية من النساء هو الذى تمكن من الوصول الى مجالس ادارة الصحف الكبرى ، ونفس الشىء يقال بالنسبة لسائر الاعلام الاخرى .

فى مثل هذا الواقع تنشط الاسطورة لتقوم بوظيفتها فى تمويهه وتهوينه حتى يصبح تقبله محتملا بالرغم من تعارضه مع الشعارات الديمقراطية عن العدالة والمساواة ، واسطورة المراة المتجبرة لا تكتفى فقط بقلب الحقيقة الواقعة على رأسها ، وانما تتولى كذلك سجن الجنسين معا بين قضبان من الخيالات والاوهام الغامضة ، التي تشل قدرتهم على تغيير الوضع الحالى فى علاقات القوى الاجتماعية « وطالما بقيت الاسطورة لتعمينا عن رؤية الواقع فلن يزيد نصيب النساء من القوة عما لديهن الآن » (ص ١٠٥) .

وتعالج الكاتبة فى **الفصل السادس** الاساس الايديولوجى لعملية الاضطهاد الجنسى ، فتؤكد ان الرجال والنساء معا فى مجتمع ينادى بالمساواة وتكافؤ الفرص كالمجتمع الامريكي يحتاجون الى الاعتقاد بوجود صورة من صور النقص لدى النساء حتى يمكنهم تقبل هذا الوضع على انه وضع « طبيعى » ، وهذا ايضا ما كان يحدث لدى المواطن الامريكى الابيض كتبرير للاضطهاد العنصرى ، بحيث احتاج الزنوج الامريكيون الى جهد كبير وزمن طويل ، ليس فقط من أجل اجبار مواطنيهم البيض على انهاء هذا الوضع الظالم ، بل ايضا من اجل تخلصهم هم انفسهم من الاقتناع الذى تسرب الى نفوسهم بأنهم ادنى حقيقة من غيرهم ، واذا ارادت المراة الامريكية ان تغير وضعها فلا بد ان تتعرف أولا على ابعاد تلك الايديولوجية التي تشبعت بها النظم القائمة ، والتي يتقبلها الافراد بلا مناقشة .

وأول مكونات هذه الايديولوجية ان هناك اختلافا بيولوجيا وسيكولوجيا بين الرجال والنساء يقتضى اختلاف دوريهما فى الحياة الاجتماعية ، وتغذى الكتابات والدراسات المختلفة هذا الاعتقاد لتخرج فى النهاية بتصوير خاص لطبيعة المراة وسيكولوجيتها يساعد فى تدعيم موقف المعارضين لافساح المجال امام المراة فى مجالات النشاط السياسى المختلفة والمالوفة للرجال ، ويكفى ان نستشهد هنا بكتابات فرويد عن الشعور بالنقص الذى يتملك الاناث نتيجة افتقادهن ما يتميز به الذكور ، وكتابات **تالكوت بارسونز** عن الاتجاهات العملية التي تميز الذكور دون الاناث ، وحصيلة هذه الدراسات تجمعت لتحديد ملامح المراة « الطبيعية » على انها عاطفية حساسة لا تميل للعدوان بل الى المسالمة والاذعان ، والنتيجة المستخلصة من هذه الصورة ان المراة لا يشغلها سوى الاقتران بمن تحب ورعاية اطفالها ، وان من تخفق فى تحقيق ذلك لا بد ان تشعر بالاحباط وعدم الامان ، وان من حق الآخرين ان ينظروا الى المراة العاملة فى المجالات التى لم يتعودوا

اشتراكها فيها،على انها لم تفعل ذلك الا نتيجة ظروف خاصة كالطلاق او الترمل .

واذا استعرضنا كتب الاطفال ومجلاتهم التى تؤثر على اتجاهاتهم المبكرة نجد نفس صورة الفتاة السلبية التي تقف خلف الفتى دائما فى الصور أو فى سياق القصة ، ونادرا ما تقدم الام على انها امراة عاملة بل على انها ربة بيت ، واذا قدمت كعاملة فعلى أساس كونها مدرسة او ممرضة او امينة مكتبة مثلا ، وقد اثبتت بعض الدراسات ان هذا الاتجاه فى تصوير المراة مستمر كذلك فى الكتب المدرسية بمراحلها المختلفة ، فدور المراة فى التاريخ او الثقافة او الحاضر السياسى يصور دائما على انه هزيل للغاية ، وهكذا تحاصر الاطفال منذ نعومة اظفارهم اتجاهات اجتماعية محددة تستهدف غرس بعض المفاهيم الخاصة بصورة كل من الذكور والاناث ودوريهما فى المجتمع ، وتساعد التربية المنزلية والمدرسية على تحقيق ذلك عن طريق اثابة او عقاب بعض انماط السلوك المعينة لدى كل من البنين والبنات ، حتى ان بعض الدراسات النفسية للفتيات اوضحت ان بعضهن اصبح يربط بين التفوق العقلى والاثر السيء على وضعهن كاناث ، وتؤكد الاحصاءات ان الفتيات اصبحن يملن بعد مرحلة البلوغ الى خفض حرصهن السابق على منافسة البنين وتحقيق التفوق عليهم ، وقد اجرت احدى المجلات الامريكية استخبارا بين النساء اثبتت بعض نتائجه ان اكثر من ربع المشتركات فيه كن يتمنين ان يولدن ذكورا ، وهذا يظهر ان النساء ينظرن الى الاختلافات القائمة بينهن وبين الرجال على انها تمثل اوجه نقص وليس على انها سمات يتميزن بها، ويتمشى مع هذه النظرة ايضا تفضيل المواليد الذكور على الاناث بين الامهات الامريكيات .

ولنا الآن ان نتساءل : هل يمكن ان تصمد هذه الايديولوجية التي يقوم عليها الاضطهاد الجنسى امام التحقق القائم على المنهج العلمي ؟ وهل هناك شواهد وبينات امبيريقية كافية لتدعيم تلك النتائج التي يعلنها الباحثون فى المسائل المتصلة بالمراة ؟ لقد ارتكزت نظرية فرويد مثلا عن سيكولوجية المراة على ملاحظاته المستمدة من عدد محدود من الافراد العاديين والمرضى ثم من تأملاته التي ربطت بينها وبين الخبرات الطفولية المبكرة ، ونحن نعرف حاليا ان السياق الاجتماعى هو الذى يتولى تحديد وتشكيل نمو الشخصية ، فالسمات المميزة للمراة فى اى مجتمع تحددها عمليات الاشراط الاجتماعى فى نفس هذا المجتمع وهذا ما اكدته مرجريت ميد مثلا فى بعض دراساتها، وكذلك عديد من علماء الانثروبولوجيا والاجتماع ، ومع هذا فما زالت المراة « السوية » فى نظر الكثيرين هى التى تتميز بالعاطفية والميل الى الاذعان والاعتماد على الغير وتحاشى المنافسة .

ان الفروق الواقعية والواضحة بين الرجال والنساء من الناحية البدنية يضعف تأثيرها بالتدريج ، فيما يتصل بقدرة كل من الجنسين على الانجاز مع التقدم المستمر للحضارة والتكنولوجيا ، فلم يعد هناك سوى القليل من الاعمال التي تتطلب مجهودا بدنيا كبيرا ، كما ان عمليات الحمل ورعاية الاطفال لا تأخذ من حياة المراة سوى فترة زمنية محدودة ، والمهم فى الامر كله ان الشواهد تؤكد ان المراة لا تقل عن الرجل فى قدرتها العقلية والقدرات الخاصة المختلفة ، كما ان الاختلافات السيكولوجية الملحوظة لا ترجع الى عوامل فطرية بقدر ما ترجع الى عوامل اجتماعية مكتسبة .

توضح الكاتبة في **الفصل السابع** كيف تتضافر ايديولوجية الاضطهاد الجنسى مع عملية التنشئة الاجتماعية مع تركيب البناء الاجتماعى لكي تضعف فاعلية الوزن السياسى لعدد الاصوات الضخم للنساء الامريكيات ، والذى كان من شأنه ليس فقط القضاء على اشكال التمييز الجنسى، بل ايضا تحويل الديمقراطية فى امريكا من مجرد واقع سياسى الى واقع اجتماعى ايضا ، وتتساءل الكاتبة : ما الذى يعود على الديمقراطية الامريكية نتيجة هذا الاصرار على وضع المراة فى هذا الاطار من السلبية والاذعان ؟ وما مدى الخسارة التي تلحق بمجتمع يفرض هذا الوضع فى اكثر من نصف سكانه ؟ لقد اكد جون ستيوارت مل ان قيمة اي نظام سياسي تقدر بنوعية الافراد الذين تشكل شخصياتهم فى اطاره ، ولا شك ان الايجابية والوعى والقدرة على تحمل المسئولية من أهم الصفات التي تصاغ فى ظل الديمقراطية وبالتالي تساعد على تجاوب الافراد وفاعليتهم فى النشاط السياسي ، ولكن الاحصائيات تؤكد ان نسبة اقبال المراة على المشاركة فى سائر نواحي النشاط السياسي اضعف كثيرا من الرجال ، ولهذا علاقته بالتنشئة الاجتماعية التي تجعل الابناء والبنات يتعلمون ان الوضع الطبيعي هو ان يشارك الاب فى هذه الامور بينما تبتعد الام حتى عن الحديث فيها بالاضافة الى خلو كتبهم المدرسية من الامثلة التي تعبر عن النشاط السياسي للراة، وعلى ذلك يتعمق الشعور بان المراة ــ مهما كان دورها الاجتماعي والسياسي فى بعض فترات حياتها ــ لا بد ان تنتهي الى الهدف الذي تسعى اليه كل النساء وهو البيت، وآخر الامثلة لذلك ما اعلنته **شيرلي تل** ، التي كانت تمثل امريكا فى المحافل الدولية عام ١٩٧٠ ، من انها تفضل الشعور بحماية زوجها لها على الاهتمام بقضايا المراة ، هكذا لا يبقى امام المراة الامريكية التي حرمتها ايديولوجية الاضطهاد الجنسي واساليب التنشئة الاجتماعية من التعبير عن ايجابيتها فى المجالات الاجتماعية والسياسية الا ان تحاول التعويض عن هذا الحرمان عن طريق سيطرتها على كل شئون البيت ، الذي تعتبره مجالها الاول والاخير ، بما فى ذلك الزوج والاطفال الذين يمثلون الضحايا الجدد لعملية الاضطهاد تلك ، والتي كانت المراة ذاتها ضحيتها الاولى .

تبدأ الكاتبة **الفصل الثامن** والاخير بالتساؤل عما تريده المراة وعما تحتاج اليه ، وتقرر ان الاغلبية النسائية ليس فى مقدورها ان تحقق ما تريده فى ظل الاوضاع الحالية التي يسودها الاضطهاد الجنسي ، والامل معقود على تلك القلة التي تقتنع بضرورة الاوضاع وتبدأ العمل ثم تؤيدها الجماهير الواسعة بعد ذلك ، ويثبت التاريخ ان كثيرا من الحركات الاصلاحية قد بدات هكذا ونجحت لان الظروف كانت قد نضجت لتقبل الاصلاح المرجو ، والحركة النسائية فى امريكا فى حاجة الى ذلك التغيير الذي يشمل اساليب الحياة والبناء الاجتماعي والايدلوجية السائدة حتى يتم تحقيق شعارات المساواة وتكافؤ الفرص وقدرة كل فرد على ان يحقق كل ما لديه من امكانيات ، ولا شك ان تحرير المراة يتضمن ــ او ينبغي ان يتضمن ــ تحرير الرجل ايضا من كل تلك الاوضاع الزائفة .

فى مثل هذا المجتمع المتحرر سوف يجد كل فرد ــ رجلا كان أو امراة ــ فرصته الكافية لكي يحقق ذاته كما يريدها ان تكون بحسب استعداداته العقلية والوجدانية لا كما يرسمها له المجتمع ، وبالتالي لن يشعر الرجل الرفيق

الوديع الكاره لكل الاساليب العدوانية بأنه قد خرج على نموذج « الرجولة » القوية الصلبة المستعدة للعدوان وان بالامكان اتهامه بالتخنث، كما لن تشعر المرأة الجريئة التي تميل الى خوض غمار المنافسة او الصراعات السياسية بأنها امرأة مسترجلة لان سلوكها غير انثوي ، وينبغي كذلك ان يتغير نمط الاسرة التقليدية التي تتكون من الرجل الذي يكد من اجل العيش والمرأة التي ترعى شئون البيت والاولاد، فاذا اختارت المرأة الزواج فينبغي ان يتم ذلك بكامل ارادتها ، ولها بالطبع ان تختار بين ان تعمل او تبقى فى البيت ، ولكنها اذا خرجت للعمل فينبغي ان يحمل عملها نفس القيمة الاجتماعية لعمل الرجل ، وان تكون لها نفس الحقوق والواجبات ، وان يتوفر لاطفالها الصغار دور الحضانة او الرعاية الكافية وان تعتبر الاسرة جميعها ان العمل المنزلي مسئولية مشتركة .

ولا شك ان محاولة تغيير الاوضاع سوف تقابل بكل تحد وعنف من جانب الصفوة الاقتصادية والسياسية المتحكمة ، ولكن بامكان الحركات النسائية ان تحشد كل امكانياتها لتساند حركة الاصلاح من خلال المؤتمرات والمظاهرات واضرابات التباطؤ فى العمل ،ومهما حدثت مصادمات مع الاجهزة الامنية فان هذا من شأنه كسب المزيد من المتعاطفين مع الحركة ، فالبرنامج النسائي ينبغي ان يجد تأييدا لا من النساء فقط وانما من كل المواطنين الذين يهمهم صالح الامة ، وعندما تستطيع الدعوة الى التغيير ان تصل الى الوعي الراكد للاغلبية النسائية القائمة فتحركه وتثير فيه الرغبة الى السعي الحثيث نحو الاهداف الجديدة فان الامل سيصبح كبيرا فى تحقق النساء ما سبق للزنوج تحقيقه عندما عقدوا العزم على تحدي الاوضاع القائمة الظالمة والمطالبة بتحقيق المساواة مع البيض ، « واذا تحول الغضب المكبوت للنساء الامريكيات الى غضب موجه فلن تقف ثورتهن عند حد » (ص ١٧٥)

يتضح مما سبق عرضه مدى نجاح المؤلفة فى وضع قضية المرأة الامريكية — وخاصة المرأة العاملة — فى اطارها الاجتماعي الصحيح الذي يساعد على فهم ابعادها المحلية المختلفة ، وكذلك حرصها على ان تحيل المشكلة الى قضية سياسية شبيهة بقضية اضطهاد الزنوج، ولكن التساؤل الذي طرحته المؤلفة عن السبب فى ان النساء الامريكيات يضعهن المجتمع فى موضع الجنس الثاني بعد الرجال بالرغم من انهن يمثلن اغلبية السكان وبالتالي يبخسهن حقهن فى مجالات عديدة ، هذا التساؤل لا يعبر عن ظاهرة امريكية محلية وانما عن ظاهرة انسانية عامة ، وكان يجب ان تعالجه الكاتبة كجزء من تساؤل أعم منه عن السبب فى ذلك الاتفاق بين المجتمعات الحالية — بل وعبر التاريخ ايضا — على النظر الى ادوار المرأة وانشطتها على اساس انها اقل اهمية وادنى قيمة من مثيلتها لدى الرجل ، وايضا عن السبب فى تقبل النساء انفسهن لهذا الوضع الثقافي باعتباره امرا طبيعيا ، بل يصل الامر بالكثيرات منهن الى الاعتراض على الحركات النسائية المناصرة لقضية المرأة وانكار شعاراتها وبرامجها .

لقد حاولت مثلا بعض النظريات الحديثة ايجاد اجابة مناسبة لمثل هذه التساؤلات تقوم على الربط بين المرأة والطبيعة ، على اساس انشغالها بعمليات الانجاب ورعاية الاطفال والتنشئة الاجتماعية فى مراحلها الاولى ، والربط بين الرجل والثقافة على اساس ان

تحرره من النواحي السابقة يتيح له فرصة الابداع الصناعي المتمثل فى المجالات الثقافية المختلفة بدلا من ذلك الابداع الطبيعي الذي تشغل به المراة ومثل هذا الوضع هيأ للرجل عبر التاريخ ان يتقدم ثقافيا على المراة وان يصبح تفكيره اكثر تجريدا وميلا الى التجديد منها ، فى حين ساعد ارتباط المراة بالاطفال على ان يتشبع تفكيرها بما هو حسي ومشخص وعلى ان تكتسب سمة المحافظة بالنظر الى الضوابط العديدة والصارمة احيانا التي يضعها المجتمع على نشاطها وسلوكها تأمينا لحسن قيامها بوظيفتها الخطيرة فى نقل عناصر التراث الاجتماعي الى الابناء ، واكتساب اية بنت لهذه السمات يتم من خلال دورة تربوية سيكولوجية تبدأ بالتوحد مع الام وتنتهي بالتوحد مع من ستنجبه هي نفسها من بنات بعد زواجها لتبدأ الدورة من جديد وتظل سيكولوجية المرأة محافظة على سماتها المميزة.

والنتيجة الواضحة التي تنتهي اليها هذه النظريات هي ان ما يسمى « طبيعة نسائية » انما هي سمات ثقافية مكتسبة عبر التاريخ ولا ترجع الى عوامل فطرية ، مما يعني ان ما يجري حاليا فى مختلف انحاء العالم من محاولات مستمرة من اجل تغيير او تطوير الاسس التي تقوم عليها العلاقات بين الجنسين وتوزيع الادوار بينهما يمكن ان تثمر مع الزمن لتهيىء للمرأة فرصة التوازن بينها وبين الرجل فى اطار اجتماعي يقوم على النظرة المتساوية الى الجنسين ، وفى هذه الحالة سوف لا يكون هناك اكراه للاغلبية النسائية على الصمت سواء فى امريكا او فى غيرها من الاقطار .

★ ★ ★

الخطابات المتبادلة بين فرويد ويونج *

عرض وتحليل الدكتور / مصطفى احمد تركي

اولا : مقدمة

هذا الكتاب غير مالوف الطراز ، حيث أنه لا يتكون من فصول وابواب ، ولكنه يتكون من عدد من الخطابات ، خطابات ارسلها فرويد الى يونج واخرى أرسلها يونج الى فرويد .

والكتاب نشر عام ١٩٧٤ عن دار نشر هوجارث وروتلدج كيجان بلندن . ويحتوى الكتاب على ٣٥٩ خطابامتبادلا بين فرويد ويونج كما يحتوى الكتاب على مقدمة للمحرر ،تحدث فيها عن النشأة العلمية لكل منهما ، ونشأة العلاقة بينهما .

وحتى تتضح لنا أهمية هذا الكتاب ودلالة الخطابات المنشورة فيه ، نرى أنه من

* MCGGuire, W. The Freud / Jung letters. London. Hogarth & Rautledge Kagan Paul. 1974.

الافضل عرض فكرة موجزة عن كل من فرويد ويونج قبل عرض مضمون الكتاب بشيء من التفصيل .

فرويد : Freud

يعتبر اسم فرويد أكثر أسماء علماء النفس انتشارا بين المثقفين، ويكاد لا يذكر علم النفس أو احدى المشكلات النفسية فى احد المجالس العامه الا ويذكر اسم فرويد ، ولا ينطبق ذلك على قطر من الاقطار فقط ، ولكنه حكم صائب على جميع انحاء العالم .

ولد سيجموند فرويد فى سنة ١٨٥٦ من أبوين يهوديين بمدينة فرايبورج بمورافيا التى تعرف الان بدولة تشيكوسلوفاكيا ، وانتقل مع اسرته الى مدينة فينا عاصمة النمسا عندما كان فى الرابعة من عمره حيث نشأ وتلقى العلم فى مدارسها ودرس الطب فى جامعتها .

وتخصص فرويد فى طب الامراض العقلية (الطب النفسى) ومارس علاج هذه الامراض، وخلال خبراته فى ممارسة العلاج توصل الى نظريات هامة فى العلاج النفسى أدى بعضها الى تأييدة والدفاع عنه ، وادى البعض الاخر منها الى معارضته والهجوم عليه ومهاجمته بشراسه ومن أهم النظريات التى ترك عليها بصماته : نظريته فى اللاشعور والكبت ، ونظريته فى أثر الجنس فى الامراض النفسيه والعقلية ، وكلها تكون نظرية متكاملة فى التحليل النفسى . (١)

وذاعت هذه النظريات وخاصة النظرية الاخيرة فأخذت تعاليم التحليل النفسى فى الانتشار ليس بين رجال الطب النفسى فقط ، بل بين رجال العلوم والفنون المختلفة ، ولم يعد التحليل فرعا من فروع الطب فقط ، فبذلت محاولات كثيرة لدراسة الادب والشعر فى ضوء هذه النظرية .

وحاول فرويد تطبيق نظريته على دراسة الدين والسلالات والمجتمع وبدأ رجال التربية يوجهون اهتمامهم الى هذه التعاليم الجديدة لما تضمنته من أراء خطيرة عن عقلية الطفل والعوامل المؤثرة فى تكوين شخصيته ، ولم يلبث أن اعترف علم النفس الاكاديمي بأهمية نظريات التحليل النفسى ، ولم يستطع علماء النفس الاستمرار فى اغفال دراسة ما كشف عنه التحليل النفسى من نواح هامة عن النفس البشرية، كانت من قبل بعيدة عن دائرة البحوث فى علم النفس ، كما امتدت التحليل النفسى الى علم الاجتماع والانثروبولوجيا . وتوفى فرويد فى عام ١٩٣٩ بمدينة لندن وترك فرويد العديد من المؤلفات نذكر منها ما ترجم الى العربية :

١ ـ محاضرات تمهيدية فى التحليل النفسى . ترجمة الدكتور احمد عزت راجح ـ القاهرة : الانجلو المصريه ١٩٥٢

٢ ـ تفسير الاحلام (١٩٠٠) ترجمة الاستاذ مصطفى صفوان . القاهرة . دار المعارف .

٣ ـ ثلاثة رسائل فى نظرية الجنس (١٩٠٥) ترجمة الدكتور محمد عثمان نجاتى . القاهرة : دارالقلم ، ١٩٦٠ .

٤ ـ الذات والغرائز (١٩٢١) ترجمة الدكتور محمد عثمان نجاتى : دار القلم .

٥ ـ القلق . (١٩٢٦) ترجمة الدكتور محمد عثمان نجاتى . القاهرة . ـ مكتبة النهضه العربية ، ١٩٦٦ .

● ● ●

---

(١) انظر ولمزيد من التفصيل عن نشأة التحليل النفسي كتاب فرويد عن ، « معالم التحليل » . ترجمة الدكتور محمد عثمان نجاتي . القاهرة : دار النهضة العربية . ١٩٦٦ . مقدمة المترجم من صفحة ١ ـ ٣٩ .

يونج : Jung

ولد يونج سنة ١٨٧٥ فى مدينة بازل بسويسرا ، وتعلم فى مدارس هذه البلدة وجامعتها ، ثم حصل على شهادة الدكتوراه فى فى الطب عام ١٩٠٠ ، وفى عام ١٩٠٦ أصبح عضوا فى جماعة فرويد ، وفى عام ١٩٠٨ عقد أول مؤتمر للتحليل النفسى فى زيورخ بدعوة من يونج ، حيث قرر اصدار مجلة للتحليل ، واسندت رياسة تحريرها الى يونج ، وكان لعالمنا هذا فضل كبير فى تطور حركة التحليل النفسى وانتشارها ، فقد أتاح مركزه فى مستشفى الطب النفسى بزيورخ ان يدخل التحليل النفسى الى محيط المستشفىالعلمى وان يقوم هو وبلولر بتدريس مبادئه والدعوة له بين طلاب الطب .

وفى عام ١٩٠٩ سافركل من فرويدويونج الى امريكا بناء على دعوة من جامعة كلارك بمناسبة مرور عشرين عاما على تأسيسها . وفى عام ١٩١٠ عقد المؤتمر الثانى للتحليل النفسى فى مدينة نورمبرج حيث تم تأليف جمعية التحليل النفسى الدولية ، وعمل فرويد على انتخاب يونج رئيسا لها .

ومنذ عام ١٩١١ بدأ تفكير يونج يتجه اتجاها مخالفا لتعاليم فرويد والتف حولهبعض الاتباع المؤيدين لارائه ، فانتهى الامر بانفصاله عن جمعية التحليل النفسى فى عام ١٩١٣ ، وكون مدرسة جديدة فى زيورخ تحت اسم « علم النفس التحليلى » .

وعنى يونج ـ مثل فرويد ـ بدراسة اللاشعور ولكنه ميز بين نوعين من اللاشعور : لاشعور شخصى وهو مماثل للاشعور الذى تحدث عنه فرويد ، ولاشعور جمعى ،ويحوى التجارب والافكار الموروثه من الاجيالالسابقة ويمثل طرائق التفكير البدائي للعقل الانسانى ، وليس للاشعور الجمعى فى الحقيقة من ابتكار يونج ، فقد سبق أن اشار اليه فرويد فىبعض مؤلفاته السابقة ، غير أن يونج قد أهتم اهتماما خاصا ونسباليه دورا هاما فى نظريته . كما توصل يونج الى نظرية الانماط السيكولوجية وذكر انواعا مختلفة لها ، أهمها المنبسط والمنطوى ، والمنبسط عنده هو الشخص الذى تتجه طاقته الحيوية الى الخارج نحو الاشياء، والمنطوى هو الشخص الذى تتجه طاقته الحيوية الى الداخل نحو ذاته . كما يخالف يونج فرويد فى وجود صلة بين الذكريات المكبوتة والرغبات الجنسية الطفلية ، بل انها تتعلق فى رأيه بجميع مشكلات الانسان التى لم تحل .

وتوفى يونج عام ١٩٦٢ . وترك عدة مؤلفات منها :

١ ـ مساهمات فى علم النفس التحليلى ١٩٢٨ .

٢ ـ الانماط السيكولوجية ١٩٣٣ .

٣ ـ تكامل الشخصية ١٩٣٩ .

٤ ـ الذات غير المكتسبة ١٩٥٩ .

● ● ●

ثانيا : موضوع الكتاب :

ان المساهمات التى تركها كل من فرويد ويونج لعلم النفس جعلتهما من ابرز علماء النفس فى بداية القرن العشرين ، وتسجل الخطابات المنشور بالكتاب ، الكفاح المبكر لكل من فرويد ويونج منذ اواخر القرن التاسع عشر ، للوصول الى قبول التحليل النفسى ونظرياته وافكاره منالاوساط العلمية،وخاصة فى مجال الطب النفسى .

وعلى الرغم من ان فرويد يسبق يونج بعشرين عاما تقريبا ، كما يسبقه فى محاولاته فى علاج الحالات المرضية ، الا انهما اشتركا معا فى علاج بعض الحالات ، وفى النشاط العلمى

سواء فى مجال النشر او المؤتمرات ، وهذا ما توضحه بجلاء الخطابات المتبادلة بينهما .

ولاول مرة تنشر مثل هذه الخطابات كاملة تقريبا ، ولقد امتدت الفترة التى تبودلت فيها بين فرويد ويونج حوالى سبع سنوات ، وهي تتنوع بين بطاقة صغيرة الى مقالة تتكون من ١٥٠٠ كلمة . وللحفاظ على مضمون الخطابات وعدم الاختلاف فى تفسيرها او قراءتها اتفق الناشر مع ابناء كل من العالمين قبل نشرها على ان تنشر هذه الخطابات كوثائق ، اى دون تعليق او تفسير لها ، ونشرت كذلك بتسلسل تواريخها .

والواقع ان الخطابات المنشورة تحمل شهادة دقيقة للعلاقات المتبادلة لهاتين الشخصيتين الفريدتين ، كما انها برهان مباشر على اللقاء المثمر ، ثم النهاية المأساوية بينهما . فتوضح لنا هذه الخطابات بجلاء البداية الحارة للعلاقة بينهما فى ١١ ابريل ١٩٠٦ ، حين كتب فرويد اول رسالة الى يونج معلنة بدء المراسلة التى تتضمن حرارة وبرودة العلاقة بين منشئي علم التحليل النفسى .

كما توضح الخطابات فى نهايتها كم كان كل منهما يختلف عن الاخر ، والى اى مدى انجذب كل منهما نحو الاخر .

وتصور هذه الخطابات الحقبة التى بدا منها فرويد استخدام طريقة التحليل النفسى فى علاج بعض الاضطرابات العقلية والنفسية ، وبدا انه فى حاجة الى من يستخدمون ويختبرون طريقته من الاطباء ، وذلك فى نهاية القرن التاسع عشر وبالتحديد عام ١٨٩٧ ، ثم صدر كتاب فرويد **تفسير الاحلام** الذى نشر عام ١٨٩٩ ولكن ارخ فى عام ١٩٠٠ ، ولم يلتفت اليه الاطباء ، ووزع منه عدد قليل من النسخ ، ولكن مع ذلك كان هذا الكتاب نقطة تحول فى حياة فرويد ، كما قرر ذلك صديقه ارنست جونز ، واعتبره فرويد اكثر اعماله العلمية اهمية ، وحجر الاساس فى كل انجازاته ، وانه العمل الذى اعطاه القوة لمواجهة المستقبل المضطرب كما صدر له بعد ذلك فى بدايات القرن العشرين كتاب **النكات وعلاقتها باللاشعور** (١٩٠٥) **وثلاث رسائل فى نظرية الجنس** (١٩٠٥) وكان العمل الاخير ، كما قال جونز ، السبب فى اثارة الحد الاقصى من البغض لاسم فرويد ، اذ نشر فيه نظريته التى تتعلق بالغريزة الجنسية فى الطفولة .

وكان يونج من المعارضين لنظرية فرويد هذه ، فكان يعتقد ان فرويد قد غالى فى تقدير الدور الذى تلعبه الغريزة الجنسية فى تكوين العصاب وفضل ان تعطى **لليبيدو Libido** معنى اعم واوسع من المعنى الذى وضعه فرويد وهو الطاقة الجنسية .

وكان يونج يعنى بالليبيدو الطاقة الحيوية الكلية ، وتظهر هذه الطاقة فى صور مختلفة من النشاط مثل النمو والتناسل والحب واللعب وغير ذلك من مظاهر النشاط الانسانى ، ويرى يونج ان فرويد قد قصر اهتمامه على الصورة الجنسية لهذه الطاقة الحيوية ، ولقد عدل فرويد فيما بعد من نظريته فى الليبيدو ، فلم يعد يعتبره الطاقة الجنسية فقط ، بل اعتبر الطاقة النفسية المتعلقة بغريزة الحب وهى تتضمن الغرائز الجنسية وغرائز حفظ الذات وحفظ النوع ، وبذلك اصبح معنى الليبيدو عند فرويد يقترب كثيرا من معناه عند يونج .

وكان الاهتمام الاول بالتحليل النفسى خارج دائرة فرويد فى المستشفى العام للطب النفسى بزيورخ والتى انشئت عام ١٨٦٠ للقيام بوظيفتين : علاج المرضى ، وعيادة للطب النفسى لجامعة زيورخ ، وفى حوالى ١٨٧٩ اكتسبت شهرة عالمية لتقديمها فى العلاج والبحوث .

وفى ديسمبر ١٩٠٠ وصل يونج الى هذه المستشفى ليتولى اول وظيفة له بعد تخرجه ويبدو ان فترة عمله فى المستشفى كانت مليئة

Prof. Dr. Freud 11. 4. 06.

IX., Berggasse 19.

Geehrter Herr College

Meinen herzlichsten Dank für die Zusendung Ihrer Diagn. Associationsstudien, die ich aus Ungeduld bereits in meinen Besitz gebracht hatte. Ihre letzte Arbeit „Psychoanalyse u Associationsexperiment" hat mich natürlich am meisten erfreut, weil Sie aus Erfahrung sich stützend dafür eingetreten sind, daß ich nicht [illegible] als wahr [illegible] bisher nicht betretenen Gebieten unserer Disciplin berichtet habe. Ich rechne gar zuversichtlich darauf, daß Sie noch öfter in die Lage kommen werden, mich zu bestätigen, u werde mich auch gerne corrigiren lassen.

Ihr collegial ergebener

Dr Freud

Freud, 11 Apr. 06 (1 F)

1 F

Dear colleague,[2] 11 April 1906, IX. Berggasse 19[1]

Many thanks for sending me your *Diagnostic Association Studies*,[3] which in my impatience I had already acquired. Of course your latest paper, "Psychoanalysis and Association Experiments," pleased me most, because in it you argue on the strength of your own experience that everything I have said about the hitherto unexplored fields of our discipline is true. I am confident that you will often be in a position to back me up, but I shall also gladly accept correction.

Yours sincerely,[4] DR. FREUD

[1] The printed letterhead (on a small sheet, 5¼ x 6¾") has been simplified for this edition. For the full heading, see the facsimile of this letter on facing page. "IX." means Vienna's ninth *Bezirk*, or district. Hereafter, "Vienna" is supplied, unless Freud used unheaded paper. At 52 F he began using a different letterhead.

[2] Holograph: *Geehrter Herr College*, a rather formal salutation; Freud used it with occasional variations until 18 F.

[3] *Diagnostische Assoziationsstudien: Beiträge zur experimentellen Psychopathologie*, Vol. I (Leipzig, 1906), containing six studies by Jung and other doctors at the psychiatric clinic of the University of Zürich (i.e., Burghölzli Hospital), edited by Jung, who had directed the research. The studies had first appeared as articles in the *Journal für Psychologie und Neurologie*, 1904–6. Six further studies appeared 1906–9; collected in Vol. II (1909). All were tr. by M. D. Eder, *Studies in Word-Association* (London, 1918). Those by Jung (including "Psychoanalysis and Association Experiments," orig. 1906) are in CW 2. / Freud's first published reference to Jung, an allusion to these association studies, occurred in June 06 in a lecture before a University seminar on jurisprudence: "Tatbestandsdiagnostik und Psychoanalyse," *Archiv für Kriminalanthropologie*, XXVI (1906) = "Psychoanalysis and the Establishment of the Facts in Legal Proceedings," SE IX; cf. p. 104: "[These experiments] only became significant and fruitful when Bleuler in Zürich and his pupils, especially Jung, began to turn their attention to . . . 'association experiments.' "

[4] Holograph: *Ihr collegial ergebener*. (Concerning salutations and complimentary closings in general, see the introduction.)

344 J *Internationale Psychoanalytische Vereinigung*

Dear Professor Freud, Küsnach-Zürich, 6 January 1913

I accede to your wish that we abandon our personal relations, for I never thrust my friendship on anyone. You yourself are the best judge of what this moment means to you. "The rest is silence."[1]

Thank you for accepting Burrow's paper.

Yours sincerely, JUNG

بالمتاعب والمضايقات حيث كتب ذات مرة يقول « انها لم يكن بها سوى الافق الضيق والصحراء التى لا نهاية لها من الروتين » .

واول خبرة ليونج بفرويد كانت مثيرة ، ففى بداية عام ١٩٠٠ كتب يونج يقول « لقد قرات كتاب تفسير الاحلام لفرويد وتركته جانبا ، لاننى لم افهمه ، وفى ١٩٠٣ تناولته مرة ثانية واكتشفت كم يتفق مع افكارى الخاصة ؟؟ » ولقد تأثر يونج فى رسالته للدكتوراه بفرويد ، كما ان معظم ما نشره بعد ذلك فيما بين ١٩٠٢ و ١٩٠٥ يحتوى على استشهاد باعمال فرويد .

وظهر كتاب فرويد « جزء من تحليل حالة هستيريا » عام ١٩٠٥ ولم يقض يونج وقتا طويلا حتى اعتمد عليه فى بحثه « تجارب التحليل النفسى والتداعى » الذى اعده فى ذات العام الذى نشر فيه فرويد كتابه، ونشر البحث عام ١٩٠٦ ، وفى تلخيص البحث قرر يونج ان اختبار التداعى قد يكون مفيدا فى تسهيل وتقليل وقت التحليل النفسى لفرويد . وهذا البحث كان نهاية كتاب « دراسات التداعى التشخيصى » الذى ارسله يونج الى فرويد فى ابريل ١٩٠٦ ، وهو الذى بدات المراسلات بينهما حوله .

وكان للكتاب قوة الرسالة المباشرة ، لان الدراسات المكتوبة فيه ، وكتبها يونج وبلولر ، بها اشارات لاعمال فرويد ، وهذا يعنى قبول التحليل النفسى فى مستشفى زيورخ .

واول خطاب بينهما كتبه فرويد الى يونج فى ابريل ١٩٠٦ متضمنا الشكر الحار على اهدائه الكتاب ، الذى كان قد اشترى نسخة منه قبل وصول النسخة المهداة ، وفى يونيو من نفس العام القى فرويد محاضرة تضمنت اول تعليق على يونج وتجارب التداعى ونظرية العقد النفسية ، وخلال صيف ذلك العام اتم يونج دراسته عن «سيكولوجية الشيزوفرانيا» والذى كان يجمع مادتها منذ ١٩٠٣ ، واحتوى الكتاب على اشارات ومناقشات لاعمال فرويد، وفى المقدمة التى ارخها يوليو ١٩٠٦ اعلن : « ان النظرة السريعة فى عملى سوف تظهركم انا مدين للكتشف العبقرى فرويد الذى لم يلق بعد التقدير الذى يستحقه، بل انه لا يزال يواجه معارضة حتى من معظم الدوائر الرسمية ، وامل ان يسمح لى بان احدد موقفى منه ، ان انتباهى قد اتجه نحو فرويد عندما قرات اول كتاب له وهو تفسير الاحلام ، والذى بعده قرات كل كتاباته » .

وفى نهاية صيف ١٩٠٦ انتهى فرويد من تجميع المجلد الاول من كتابه « بحوث فى نظرية العصاب » وارسل نسخة الى يونج فى اكتوبر من نفس العام ، ويرد يونج على خطاب فرويد كانت العلاقة بينهما فى طريقها لاكتساب صداقة قوية وعلاقات متبادلة سواء على المستوى الشخصى او على مستوى العلاقات العلمية لمدة تمتد حوالى ٧ سنوات .

وعندما نشر يونج كتابه عن «الشيزوفرانيا» فى ديسمبر ١٩٠٦ ارسل نسخة الى فرويد الذى عبر عن شوقه لقراءته ، ولسوء الحظ — فيما يرى محرر الكتاب — فان تعليق فرويد على تلقيه نسخة من هذا الكتاب ورد فى احد الخطابات المفقودة من هذه المجموعة .

وكان اللقاء الاول المباشر بين فرويد ويونج فى مدينة سالزبورج فى ربيع ١٩٠٨ ، ثم اخذت العلاقات بينهما تزداد قوة ، فيزداد التقارب بينهما والثقة والتبادل المستمر للمعلومات والاراء العلمية ، حتى طرأ على هذه العلاقات تغيرات مفاجئة ادى بها الى الفتور الذى ادى الى الانفصال ثم القطيعة .

فكان اخر خطاب ارسله فرويد ليونج بتاريخ ٢٧ يناير ١٩١٣ ، واستمر يونج فى الكتابة اليه عندما يتطلب العمل العلمى ذلك . وكان اخر خطاب من يونج الى فرويد عام ١٩٢٣، وفيه يطلب منه علاج حالة حولها اليه .

وظلت العلاقات الشخصية بين فرويد ويونج مقطوعة منذ آخر خطاب لفرويد حتى غادر الاخير فينا فى يونيو ١٩٣٨ الى لندن ، واحتفظت ابنته بأوراقه الخاصة ومنها خطابات يونج اليه ، وذلك بعد ان أحرقت بعض الاوراق الاخرى خوفا من وقوعها فى أيدى النازيين اثناء السفر الى لندن ،ووضعت الملفات الخاصة بفرويد بمنزله الدائم فى لندن فى خريف ١٩٣٨ ، وهو المنزل الذى توفى فيه فرويد فى ٢٣ سبتمبر ١٩٣٩ .

أما خطابات فرويد الى يونج فظلت دون أن يعبث بها احد لمدة ٤٠ سنة ، وقد حفظهايونج فى مكان أطلق عليه اسم « المخبأ » فى حائط ملحق غرفة مكتبه فى الطابق الاعلى من المنزل وهذا المخبأ كان مغلقا بمفتاح يحمله يونج فى جيب سترته دائما .

وفى كل كتاباته الاخيرة ، ومنها سيرته الذاتية ، لم يشر يونج الى مراسلاته مع فرويد ، كما اتخذ فرويد نفس الموقف فيما عدا أنه فى كتابه « تاريخ حركة التحليل النفسي » الذى نشر عام ١٩٤١ أشار الى خطاب يونج اليه المؤرخ فى ١١ نوفمبر ١٩١٢ .

وبعد وفاة فرويد بذلت محاولات عدة مع يونج لنشر الرسائل المتبادلة بينه وبين فرويد سواء من زملاء لهما مثل ارنست جونز وادلر أو من ناشرين ، ولكن يونج رفض بشدة نشر الرسائل وهو على قيد الحياة ، بل واشترط الا تنشر الا بعد وفاته بعشرين عاما على الاقل وأرسل يونج خطابات فرويد الى مدير معهد يونج مع خطاب شخصي حملته سكرتيرته فى ٢٢ مارس ١٩٥٢ يقول فيه انه يسلم هذه الخطابات الى المعهد لضمان سلامة حفظها ، وأن الخطابات ذات قيمة تاريخية . كما أودعت صورة من الخطابات فى مكتبة الكونجرس عام ١٩٥٨ وكتب عليها « سرى » لايفتح الا بعد عشرون عاما على وفاة كارل جوستاف يونج ، وبعد موافقة مكتب سجل يونج فى زيورخ ، كما رفض ارنست فرويد أيضا نشر رسائل ابيه وحدها دون نشررسائل يونج معها .

واتصل محرر الكتاب باسرة فرويد وأسرة يونج ــ بعد وفاته ــ والتقى ابنا العالمان واتفقا على نشر الرسائل دون التقيد بالمواعيد التي أوصى بها يونج ، وتبادلا الخطابات ، أى حصل ابن فرويد على خطابات والده ، وحصل والده ، وحصل ابن يونج على خطابات والده ايضا .

ثالثا : خاتمة وتعليق :

يخرج القارىء بعد الانتهاء من قراءة هذا الكتاب وما يحتويه من خطابات تبادلها كل من فرويد ويونج بفكرة عامة مؤداها ان هذه الخطابات المنشورة ليس لها أية قيمة علمية ، بمعنى انها لم تكشف لنا عن آراء أو نظريات علمية سواء لفرويد او يونج ، كما ان هذه الخطابات لم تتضمن اية مناقشات علمية بين العالمين ، مناقشات توضح مثلا تطور أو نشأة احدى نظريات أحدهما .

ويبدو ان هذا هو راى يونج أيضا فى الخطابات ، اذ ذكر فى خطابه المؤرخ ٢٢ مارس ١٩٥٢ الى مدير معهد يونج أن محتوى هذه الخطابات ليس ذا اهمية . كما ذكر يونج فى رده على ارنست جونز حول طلبه نشر هذه الخطابات أن الخطابات ليست ذات أهمية خاصة ، فهى تحتوى اساسا على ملاحظات عن الناشرين ، أو تنظيم جمعية التحليل النفسى ، وبعضها شخصي جدا ولايهمني نشرها وهي ككل لن تكون اسهاما هاما عن فرويد .

كما ذكرت سكرتيرة يونج بعد أن قرأت خطابات فرويد بناء على طلب يونج نفسه ، ان الامر كان مثيرا للغاية عندما بدأت فى قراءة هذه الخطابات ، ولكن بعد انانتهت من قراءتها

1003 Seestrasse, Küsnach-Zürich,
18 December 1912

Dear Professor Freud,

May I say a few words to you in earnest? I admit the ambivalence of my feelings towards you, but am inclined to take an honest and absolutely straightforward view of the situation. If you doubt my word, so much the worse for you. I would, however, point out that your technique of treating your pupils like patients is a *blunder*. In that way you produce either slavish sons or impudent puppies (Adler-Stekel and the whole insolent gang now throwing their weight about in Vienna). I am objective enough to see through your little trick.[1] You go around sniffing out all the symptomatic actions in your vicinity, thus reducing everyone to the level of sons and daughters who blushingly admit the existence of their faults. Meanwhile you remain on top as the father, sitting pretty. For sheer obsequiousness nobody dares to pluck the prophet by the beard and inquire for once what you would say to a patient with a tendency to analyse the analyst instead of himself. You would certainly ask him: "*Who's* got the neurosis?"

You see, my dear Professor, so long as you hand out this stuff I don't give a damn for my symptomatic actions; they shrink to nothing in comparison with the formidable beam in my brother Freud's eye. I am not in the least neurotic—touch wood! I have submitted *lege artis et tout humblement* to analysis and am much the better for it. You know, of course, how far a patient gets with self-analysis: *not* out of his neurosis—just like you. If ever you should rid yourself entirely of your complexes and stop playing the father to your sons and instead of aiming continually at their weak spots took a good look at your own for a change, then I will mend my ways and at one stroke uproot the vice of being in two minds about you. Do you *love neurotics* enough to be always at one with yourself? But perhaps you *hate* neurotics. In that case how can you expect your efforts to treat your patients leniently and lovingly *not* to be accompanied by somewhat mixed feelings? Adler and Stekel were taken in by your little tricks[2] and reacted with childish insolence. I shall continue to stand by you publicly while maintaining my own views, but privately shall start telling you in my letters what I really think of you. I consider this procedure only decent.

No doubt you will be outraged by this peculiar token of friendship, but it may do you good all the same.

With best regards,

Most sincerely yours, JUNG

[1] Holograph: *Truc* (French).
[2] As n. 1.

342 F *Internationale Zeitschrift für Ärztliche Psychoanalyse*[1]

Dear Mr. President, Vienna, 3 January 1913
Dear Doctor,[2]

I share your opinion that the circulars of the editors of this journal (not *my* circulars as you put it in your letter) ought to have been submitted to the President, and will inform them of your recriminations. There can certainly be no question of ill will.

Burrow's paper arrived today. Your wish that he be included in the masthead of the journal will be respected both by the editors—whom I have not seen in the last few days—and by myself.

Both your suggestions are most welcome as a sign of your interest in the new organ.

I can answer only one point in your previous letter in any detail. Your allegation that I treat my followers like patients is demonstrably untrue. In Vienna I am reproached for the exact opposite. I am held responsible for the misconduct of Stekel and Adler; in reality I have not said one word to Stekel about his analysis since it was concluded some ten years ago, nor have I made any use of analysis with Adler, who was never my patient. Any analytical remarks I have made about them were addressed to others and for the most part at a time when we had ceased to associate with one another. — In building your construction on this foundation you have made matters as easy for yourself as with your famous "Kreuzlingen gesture."

Otherwise your letter cannot be answered. It creates a situation that would be difficult to deal with in a personal talk and totally impossible in correspondence. It is a convention among us analysts that none of us need feel ashamed of his own bit of neurosis. But one who while behaving abnormally keeps shouting that he is normal gives ground for the suspicion that he lacks insight into his illness. Accordingly, I propose that we abandon our personal relations entirely. I shall lose nothing by it, for my only emotional tie with you has long been a thin thread—the lingering effect of past disappointments—and you have everything to gain, in view of the remark you recently made in Munich, to the effect that an intimate relationship with a man inhibited your scientific freedom. I therefore say, take your full freedom and spare me your supposed "tokens of friendship." We are agreed that a man should subordinate his personal feelings to the general interests of his branch of endeavour. You will never have reason to complain of any lack of correctness on my part where our common undertaking and the pursuit of scientific aims are concerned; I may say, no more reason in the future than in the past. On the other hand, I am entitled to expect the same from you.

Regards,

Yours sincerely, FREUD

اصيبت بخيبة أمل ، لانها لم تجد فيها العمق والحكمة والبصيرة السيكولوجية التي كانت تتوقعها فى خطابات فرويد ، ونقلت هذا الانطباع الى يونج فسر له .

أما قيمة هذه الخطابات فتكمن فى الكشف عن تطور العلاقات الخاصة والعلمية بين فرويد ويونج ، وعما اذا كان الود والعلاقات الحمية فى بداية تعارفهما لاغراض شخصية بحتة لكل من العالميين ؟

والواقع ان تطور العلاقة بين العالميين كما اوضحتها الخطابات المنشورة بالكتاب تجيب بالايجاب على هذا التساؤل .

ففي عام ١٩٠٠ صدر لفرويد كتاب تفسير الاحلام ولم يلتفت اليه الاطباء ، ولم يوزع منه سوى عدد قليل من النسخ ، ثم فى عام ١٩٠٥ اثارت نظريته فى الجنس واللبيد والبغض والعداوة له .

فكان فرويد فى ذلك الوقت فى حاجة الى من يسانده والى من يحمل مذهبه ويجربه ويدعو له ، وكان يونج فى نفس الوقت الشاب الطموح الذي يسعى للتقدم فى البحث العلمي .

فكان فرويد ذلك المنظر الذي يمده بنظريات تصلح للدراسة ، وكان يونج ذلك الطبيب الذي ساهم فى ادخال نظريات فرويد فى مستشفى الطب النفسي بزيورخ .

ومن هنا كان كل منهما ، خلال فترة صعودهما ، فى حاجة الى الاخر ومكملا له ، وعندما حصل كل منهما على ما يريد ، ولم يعد فى حاجة الى الاخر ظهرت جوانب الاختلاف بينهما والتي كانت مختبئة تحت رماد نار الشهرة .

واصبح يونج يرغب فى ان يعامله فرويد معاملة الزميل ورفيق الكفاح ، اما فرويد فظل ينظر اليه على انه تلميذ من تلاميذه ومريديه ، فأدى ذلك الى فتور ثم اضطراب ثم انقطاع العلاقات الشخصية والعلمية بينهما وخاصة بعد ان وصف يونج فرويد فى احد خطاباته اليه بأنه يعامل تلاميذه كما لو كانوا مرضى . وهذه طريقة خاطئة تقدم لنا « اما ابناء خانعين او كلابا حمقا » .

كما وصفه يونج بأنه — اى فرويد — يدور حول التشامخ والتعاظم فى كل افعاله وهذا من شانه — وهذا هو المهم بالنسبة ليونج — ان يقل من قيمة كل شخص حتى يصل الى مستوى الابناء الذين يعترفون خجلا باخطائهم وفى نفس الوقت تبقى القمة كالاب الذي يجلس متربعا فى راحة .

ثم يطلب منه يونج فى نفس الخطاب الذي ارسله لفرويد فى ١٨ ديسمبر ١٩١٢ ان يحاول التخلص من عقدة ويتوقف عن لعب دور الاب ، ثم تصل قمة هجوم يونج على فرويد حينما يصفه بأنه عصابي . فيرد عليه فرويد بخطاب فى ٣ يناير ١٩١٣ يقترح فيه بقطع العلاقات بينهما .

« فلقد خلق خطابك موقفا اصبح من الصعب معه ان نتعامل معا على المستوى الشخصي ومن المستحيل كلية المراسلة ... » « ولذلك اقترح ان نقطع علاقاتنا الشخصية كلية فلن افقد بذلك شيئا ، ولكنك تحصل على كل شيء منها » .

وهنا يشير فرويد الى انه يستفد من يونج، وان العكس هو الصحيح ، والحقيقة ان الخطابات المنشورة بالكتاب توضح مدى الاسهام الذي قدمه يونج لفرويد سواء على مستوى النظرية او على مستوى التحقق منها فى مستشفيات الطب النفسي ، فلقد عدل فرويد من نظريته فى اللبيد وحتى اصبح معناه يقترب كثيرا من معناه عند يونج ، كما سبق القول فى هذا العرض . فضلا عن ان يونج يعد اهم من ساهموا فى ادخال نظريات فرويد فى

التحليل النفسي الى اهم مستشفى للطب النفسي في ذلك الوقت وهي مستشفى زيورخ، ذلك بعد ان كان الاطباء لا يهتمون بها .

ويوافق يونج بعد ذلك على اقتراح فرويد له في خطاب بتاريخ ٦ يناير ١٩١٣ فيقول « اوافق على رغبتك في قطع علاقتنا الشخصية لانني لم افرض صداقتي على احد » . *

وفي النهاية نرى ان نشر هذه الخطابات في هذه الفترة قد جاء في الوقت الملائم تماما ، فلقد نشرت في وقت قبلها وبعدها الكثير من البحوث التي اختبرت نظريات فرويد تجريبيا** واتضح عدم قابلية بعضها للدراسة العلمية ، مثل فروضه في اللاشعور الجمعي (التوتم والتابو ١٩١٣) ووراثة الخبرات السابقة (موسى والتوحيد ١٩٣٩) . وهذا في حد ذاته يعد مؤشرا واضحا الى ان علماء النفس الان تعدوا مرحلة السير وراء فرويد الى مرحلة النقد والتمحيص لنظرياته وفروضه وفي مجال دراسات الشخصية الان . مثلا نادرا ما نجد اشارة الى فرويد في بحوث ايزنك ومدرسته في انجلترا ، أو بحوث كاتل وجيلفورد ومدارسهم في امريكا ، فمجرى البحوث في كثير من مجالات علم النفس الان ابتعد كثيرا عن تيار فرويد . وهذا هو تماما ما تصوره لنا الخطابات المنشورة في كتابنا هذا لتطور العلاقة الخاصة بين فرويد ويونج ، فبعد ان كانا معا يعتمد كل منهما على الاخر ، انفصلا وانقطعت العلاقة بينهما .

---

* انظر في نهاية العرض اول خطاب من فرويد الى يونج ، والخطابات الثلاثة الاخيرة التي طلبا فيها قطع العلاقات بينهما .

** انظر على سبيل المثال :

Sarnoff I, (1971). Testing Freudian Concpts: New Yourk : Springer.

Paul, K. (1972). Fact and Fantasy in Freudian Theory. London : Methuen.

Eysenck, (1973). The Experimental study of Freudian Theories. London : Methuen.

العدد التالى من المجلة

العدد الاول ـ المجلد الحادى عشر

ابريل ـ مايو ـ يونيو ١٩٨٠

قسم خاص عن

((المدينة الاسلامية))

بالاضافة الى الابواب الثابتــة

البلد	السعر	العملة	البلد	السعر	العملة
الخليج العربي	٥	ريالات	سوريا	٣	ليرات
السعودية	٥	ريالات	القاهرة	٢٥٠	مليماً
البحرين	٤٠٠	فلس	السودان	٢٥٠	مليماً
اليمن الجنوبية	٤٠٠	فلس	ليبيا	٣٥	قرشاً
اليمن الشمالية	٤,٥	ريال	مسقط	٤٠٠	بايزة
العراق	٣٠٠	فلس	الجزائر	٥	دنانير
لبنان	٢,٥	ليرة	تونس	٥٠٠	مليم
الأردن	٢٥٠	فلساً	المغرب	٥	دراهم

الاشتراكات :

للاشتراك في المجلة يكتب إلى : الشركة العربية للتوزيع - ص.ب ٤٢٢٨ - بيروت

مطبعة حكومة الكويت

الثمن ٢٥٠ فلساً